

ક્રમાંક:-મઉમશબ/સંશોધન/૨૦૨૩/૨૭૭૨-૨૮૦૮
ગુજરાત માધ્યમિક અને
ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ,
સેક્ટર-૧૦ બી, જૂના સચિવાલય પાસે,
ગાંધીનગર. તા.૨૧/૦૭/૨૦૨૩

પ્રતિ,
જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીશ્રી, (તમામ)
ગુજરાત રાજ્ય.

વિષય:- શૈક્ષણિક વર્ષ-૨૦૨૩-૨૪ માટે NCERT દ્વારા ઘટાડેલ અભ્યાસક્રમ સંદર્ભે
પાઠ્યપુસ્તકોમાં થયેલ ફેરફાર અન્વયે તૈયાર કરેલ ધો-૧૦ અને ધો-૧૨ના
પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ મોકલવા બાબત.

સંદર્ભ:- (૧) ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળનો પત્રકમાંક;પપમ/વ.વિ./૨૦૨૩/૩૯૪૩-૪૭,
તા.૦૩/૦૫/૨૦૨૩

(૨) ગુ.મા અને ઉ.મા શિક્ષણ બોર્ડની શૈક્ષણિક સમિતિની તા.૨૧/૦૭/૨૦૨૩ની
બેઠકનો ઠરાવ ક્રમાંક:૧૮/૨૦૨૩.

ઉપરોક્ત વિષય અન્વયે જણાવવાનું કે ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા
શૈક્ષણિક વર્ષ-૨૦૨૩-૨૪ માટે NCERT દ્વારા ધો-૯ થી ૧૨ ના અભ્યાસક્રમમાં કરેલ ઘટાડા સંદર્ભે
પાઠ્યપુસ્તકોમાં થયેલ ફેરફાર અંગેની વિગતો ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ,
ગાંધીનગરના સંદર્ભ-(૧) દર્શિત પત્રથી રાજ્યની તમામ માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક
શાળાઓને જાણ તેમજ અમલ કરવા સારું આપને મોકલવામાં આવેલ હતી.

ઉક્ત વિગતે ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ ગાંધીનગર દ્વારા ધો-૯ થી ૧૨ના
૨૬ કરેલ પાઠ/પ્રકરણની સામગ્રીના આધારે તજજ્ઞશ્રીઓ દ્વારા નીચે દર્શાવેલ વિષયોના પ્રશ્નપત્ર
પરિરૂપ,ગુણભાર અને નમૂનાના પ્રશ્નપત્રો તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેની મંજૂરી સંદર્ભ (૨) થી
ગુ.મા અને ઉ.મા. શિક્ષણ બોર્ડની તા.૨૧/૦૭/૨૦૨૩ ના રોજ મળેલ શૈક્ષણિક સમિતિની બેઠકના
ઠરાવ ક્રમાંક:૧૮/૨૦૨૩ થી આપવામાં આવેલ છે.

ધોરણ-૧૦		ધોરણ-૧૨ (વિ.પ્ર.)	ધોરણ-૧૨ (સા.પ્ર.)
ક્રમ	વિષય	વિષય	વિષય
૧	ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ) (૧૨)	ગણિત (૦૫૦)	હિન્દી (F.L) (૦૦૨)
૨	ગણિત (બેઝિક) (૧૮)	રસાયણ વિજ્ઞાન (૦૫૨)	અંગ્રેજી (F.L) (૦૦૬)

૩	વિજ્ઞાન (૧૧)	ભૌતિક વિજ્ઞાન (૦૫૪)	-
૪	હિન્દી (F.L) (૦૨)	જીવવિજ્ઞાન (૦૫૬)	-
૫	અંગ્રેજી (F.L) (૦૪)	હિન્દી (F.L) (૦૦૨)	-
૬	ઉર્દૂ (F.L) (૦૫)	અંગ્રેજી (F.L) (૦૦૬)	-

ઉપરોક્ત વિષયોના પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ, ગુણભાર અને નમૂનાના પ્રશ્નપત્રો આ સાથે મોકલવામાં આવે છે. જે આપના તાબા હેઠળની તમામ માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓને જાણ તેમજ અમલ સારું મોકલી આપવા જણાવવામાં આવે છે.



(બી.એન.રાજગોર)

સંયુક્ત નિયામક

ગુજરાત માધ્યમિક અને

ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ,

ગાંધીનગર

બિડાણ :- ઉપર મુજબ

નકલ સવિનય રવાના:-

- માન.અધ્યક્ષશ્રી, ગુ.મા. અને ઉ.મા. શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર.

નકલ રવાના:-

- નાયબ નિયામકશ્રી (પરીક્ષા) (વિજ્ઞાન પ્રવાહ, સામાન્ય પ્રવાહ, SSC) ગુ.મા. અને ઉ.મા.શિક્ષણ બોર્ડ ગાંધીનગરને જાણ તથા જરૂરી કાર્યવાહી સારું.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-10 ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ) (12)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

ગુણ : 80

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોજન (A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ ગુણ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	27	25	20	04	04	80
ટકા(%)	34	31	25	05	05	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	16	16
2.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	10	20
3.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	08	24
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	05	20
	કુલ	39	80

પ્રકરણ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	ગુણભાર
1.	વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	04
2.	બહુપદીઓ	06
3.	દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ	08
4.	દ્વિઘાત સમીકરણ	05
5.	સમાંતર શ્રેણી	06
6.	ત્રિકોણ	05
7.	યામ ભૂમિતિ	05
8.	ત્રિકોણમિતિનો પરિચય	05
9.	ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગ	04
10.	વર્તુળ	06
11.	વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ	04
12.	પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ	08
13.	આંકડાશાસ્ત્ર	08
14.	સંભાવના	06
	કુલ	80

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ-10 વિષય : ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ) (12) કુલ ગુણ : 80 સમય : 3 કલાક

ક્રમ	પ્રશ્નનો ઘટક	જ્ઞાન (Knowledge)				સમજ (Understanding)				ઉપયોગન (Application)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill)				કુલ Total
		OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	
1.	વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	2(2)	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(3)
2.	બહુપદીઓ	1(1)	-	-	-	-	2(1)	3(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6(3)
3.	દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ	-	2(1)*	-	-	2(2)	-	-	-	-	-	4(1)	-	-	-	-	-	8(4)
4.	દ્વિઘાત સમીકરણ	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5(2)
5.	સમાંતર શ્રેણી	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	2(1)*	3(1)*	-	-	-	-	-	-	6(3)
6.	ત્રિકોણ	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(1)*	-	5(2)
7.	યામ ભૂમિતિ	-	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	5(2)
8.	ત્રિકોણમિતિનો પરિચય	-	2(1)	-	-	1(1)	2(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5(3)
9.	ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(1)	-	-	-	-	-	4(1)
10.	વર્તુળ	-	2(1)*	3(1)	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6(3)
11.	વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ	-	-	3(1)	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	4(2)
12.	પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ	-	-	3(1)*	-	-	-	-	-	4(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	8(3)
13.	આંકડાશાસ્ત્ર	1(1)	2(1)	3(1)*	-	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8(5)
14.	સંભાવના	1(1)	-	-	-	-	-	3(1)	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	6(3)
	Sub Total	7(7)	8(4)	12(4)	-	7(7)	8(4)	6(2)	4(1)	2(2)	4(2)	6(2)	8(2)	-	-	4(1)	-	80(39)
	Total																	80(39)

નોંધ : (1) કૌંસમાં દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે. (2) કૌંસની બહાર દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.
(3) * નિશાનીવાળા પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપેલ છે. (4) આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર માટેની છે. અન્ય પ્રશ્ન પત્ર માટે અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે છે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ) (12)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

ગુણ : 80

વિભાગ - A (હેતુલક્ષી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 1 થી 16 (16 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ રહેશે.) [16]
- બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત રહેશે.
- આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો જેવા કે MCQ (બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો), MRQ (એક કરતાં વધારે જવાબવાળા MCQ, ખરાં-ખોટાં વિધાનો, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, સૂત્ર, એકમો, અતિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો, એક શબ્દ કે એક વાક્યમાં જવાબ આપો. પૂરું નામ આપો. આપેલા શબ્દો પૈકી અસંગત ઓળખો, ક્રમમાં ગોઠવો, આલેખ આધારિત પ્રશ્ન, જોડકાં વગેરે પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાય.

વિભાગ - B (ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 26 (10 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 2 ગુણ રહેશે.) [20]
- કોઈપણ 4 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવો.

વિભાગ - C (ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમાંક 27 થી 34 (8 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 3 ગુણ રહેશે.) [24]
- કોઈપણ 3 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવાના રહેશે.

વિભાગ - D (લાંબા પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમાંક 35 થી 39 (5 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 4 ગુણ રહેશે.) [20]
- કોઈપણ 2 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવો.

સૂચના :

- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ) (12)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

ગુણ : 80

સૂચનાઓ :

- (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
- (2) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 39 પ્રશ્નો વિભાગ A, B, C અને D માં વહેંચાયેલા છે.
- (3) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- (4) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.
- (5) નવો વિભાગ નવા પાનાથી લખવાનું શરૂ કરવો. પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખો.
- (6) કેલક્યુલેટર, સ્માર્ટ વોચ કે ડિજિટલ વોચનો ઉપયોગ કરવો નહિ.

વિભાગ - A

- સૂચના મુજબ જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 16) (દરેકનો 1 ગુણ) [16]
નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો : (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 4)
- (1) ગુ.સા.અ. $(22, 15) = 0$
- (2) $P(x) = (3x^2 + 5)^2$ બહુપદીની ઘાત 2 છે.
- (3) દ્વિઘાત સમીકરણનું પ્રમાણિત સ્વરૂપ : $ax^2 + bx + c = 0$ છે. જ્યાં, $a \neq 0$ તથા a, b, c વાસ્તવિક સંખ્યાઓ છે.
- (4) $\tan\theta \cdot \cos\theta = \sin\theta$
- વિધાન સાચું બને તે રીતે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો : (પ્રશ્નક્રમાંક 5 થી 8)
- (5) લ.સા.અ. $(2x^2, 5x) = \underline{\hspace{2cm}}$ (જ્યાં x ધન પૂર્ણાંક સંખ્યા છે)
(A) $10x$ (B) $10x^2$
(C) $10x^3$ (D) x
- (6) જો $17x + 23y = 40$ અને $23x + 17y = 84$ હોય, તો $x - Y = \underline{\hspace{2cm}}$.
(A) 4 (B) 6
(C) 24 (D) -4
- (7) જો $2x - 4y = 6$ અને $4x - 8y = 12$ હોય, તો તેનું આલેખાત્મક સ્વરૂપ $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.
(A) છેદતી રેખાઓ (B) સમાંતર રેખાઓ
(C) લંબ રેખાઓ (D) સંપાતી રેખાઓ
- (8) સમાંતર શ્રેણીનું અંતિમ પદ શોધવાનું સૂત્ર $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.
(A) $a_n = a + (n + 1)d$ (B) $a_n = a - (n + 1)d$
(C) $a_n = a + (n - 1)d$ (D) $a_n = a - (n - 1)d$

• વિધાન સાચું બને તે મુજબ ખાલી જગ્યા પૂરો : (પ્રશ્નક્રમાંક 9 થી 12)

- (9) જો $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ માટે $AB = 2\sqrt{2}$ સેમી, $PQ = 3\sqrt{2}$ સેમી અને $BC = 4$ સેમી હોય, તો $QR = \underline{\hspace{2cm}}$ સેમી.
- (10) વર્તુળ પરના કોઈ એક બિંદુએ $\underline{\hspace{2cm}}$ સ્પર્શકો દોરી શકાય.
- (11) વર્તુળના ચાપની લંબાઈ 14 સેમી તથા ત્રિજ્યા 7 સેમી હોય, તો વર્તુળના લઘુવૃતાંશનું ક્ષેત્રફળ $\underline{\hspace{2cm}}$ સેમી² છે.
- (12) જો $\sum f_i x_i = 132$ તથા $\sum f_i = 50$ હોય, તો મધ્યક (\bar{x}) = $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.

• એક શબ્દ, વાક્ય કે આંકડામાં જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 13 થી 16)

- (13) જો વર્ગીકૃત માહિતીમાં મધ્યક (\bar{x}) = 20, $\sum f_i d_i = 100$ તથા $\sum f_i = 10$ હોય, તો ધારી લીધેલ મધ્યક (a)ની કિંમત શોધો.
- (14) એક સમતોલ પાસાને એક વખત ફેંકતા તેની ઉપરના પૃષ્ઠ પર અવિભાજ્ય અંક મળે તેની સંભાવના શોધો.
- (15) લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધવાનું સૂત્ર જણાવો.
- (16) મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનનાં ત્રણ માપો વચ્ચે પ્રયોગમૂલક સંબંધ દર્શાવતું સૂત્ર જણાવો.

વિભાગ - B

• નીચેના પ્રશ્નોની ગણતરી કરી જવાબ લખો : (પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 26) (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [20]

- (17) $2 + \sqrt{3}$ એ અસંમેય સંખ્યા છે તેમ સાબિત કરો.
- (18) દ્વિઘાત બહુપદીના શૂન્યોનો સરવાળો $\frac{1}{2}$ અને ગુણાકાર $\frac{1}{4}$ હોય, તેવી દ્વિઘાત બહુપદી મેળવો.
- (19) દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ : $x + 5y = 10$ અને $2x - y = 10$ નો ઉકેલ આદેશની રીતે શોધો.

અથવા

- (19) દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ : $x + y = 5$ અને $2x - 3y = 4$ નો ઉકેલ લોપની રીતે શોધો.
- (20) સમાંતર શ્રેણી 10, 7, 4, ..., - 62માં 11મું પદ શોધો.

અથવા

- (20) સમાંતર શ્રેણી 8, 3, -2, ...નાં પ્રથમ 22 પદનો સરવાળો શોધો.
- (21) $A(a, b)$ અને $B(-a, -b)$ બિંદુઓની જોડ વચ્ચેનું અંતર AB શોધો.
- (22) ΔABC માં $\angle B$ કાટખૂણો છે. $AB = 12$ સેમી અને $BC = 5$ સેમી હોય, તો $\sin A$ નું મૂલ્ય શોધો.
- (23) જો $\tan(A + B) = \sqrt{3}$ અને $\tan(A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$, $0^\circ < A + B \leq 90^\circ$, $A > B$, તો A અને B શોધો.

અથવા

- (23) સાબિત કરો કે : $9 \operatorname{cosec}^2 \theta - 9 \cot^2 \theta = 9$
- (24) બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોની ત્રિજ્યાઓ 25 સેમી અને 7 સેમી છે. મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શે છે, તો તેની લંબાઈ શોધો.

અથવા

- (24) વર્તુળના કેન્દ્રથી 13 સેમી અંતરે આવેલા બિંદુ A થી દોરેલા સ્પર્શકની લંબાઈ 5 સેમી હોય, તો વર્તુળનો વ્યાસ શોધો.
- (25) નીચે આપેલા આવૃત્તિ કોષ્ટકની માહિતીનો બહુલક શોધો.

વર્ગ	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11
આવૃત્તિ	7	8	2	2	1

- (26) બે સમતોલ પાસાને એક સાથે ઉછાળતાં બંનેના ઉપરના પૃષ્ઠ પર પૂર્ણઘન સંખ્યા આવે તેની સંભાવના શોધો.

વિભાગ - C

- નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 27 થી 34)
(પ્રત્યેકના 3 ગુણ) [24]
- (27) દ્વિઘાત બહુપદી $x^2 + 7x + 10$ નાં શૂન્યો શોધો તથા તેનાં શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ ચકાસો.
- (28) જો સમાંતર શ્રેણીનું ત્રીજું અને નવમું પદ અનુક્રમે 4 અને -8 હોય, તો તે શ્રેણીનું કયું પદ 0 થાય ?
અથવા
- (28) સમાંતર શ્રેણીમાં $a = 7$, $a_{13} = 35$ આપેલા હોય, તો d અને S_{13} શોધો.
- (29) બિંદુઓ (4, -1) અને (-2, -3)ને જોડતા રેખાખંડનાં ત્રિભાગ બિંદુઓના યામ મેળવો.
- (30) સાબિત કરો કે વર્તુળની બહારના બિંદુમાંથી વર્તુળને દોરેલા સ્પર્શકોની લંબાઈ સમાન હોય છે.
- (31) 21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા અને કેન્દ્ર આગળ 30° નો ખૂણો બનાવતા વર્તુળના વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો. ગુરૂવૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ પણ શોધો.
- (32) બે ઘન પૈકી પ્રત્યેકનું ઘનફળ 64 સેમી³ હોય તેવા બે ઘનને જોડવાથી બનતા લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધો.
અથવા
- (32) નળાકાર પદાર્થની ઊંચાઈ 2.4 સેમી અને વ્યાસ 1.4 સેમી છે. તેમાંથી તેટલી જ ઊંચાઈ અને વ્યાસવાળો શંકુ કાપી લેવામાં આવે તો વધેલા પદાર્થનું કુલ પૃષ્ઠફળ નજીકના સેમી² માં શોધો.
- (33) નીચેનું આવૃત્તિ વિતરણ એક વિસ્તારમાં 68 ગ્રાહકોનો માસિક વીજ વપરાશ આપે છે. આ માહિતીનો મધ્યસ્થ શોધો.

માસિક વપરાશ (એકમમાં)	ગ્રાહકોની સંખ્યા
65 - 85	4
85 - 105	5
105 - 125	13
125 - 145	20
145 - 165	14
165 - 185	8
185 - 205	4

અથવા

(33) નીચે આપેલા આવૃત્તિ-વિતરણનો મધ્યક શોધો.

વર્ગ	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100	100 - 120
આવૃત્તિ	10	35	52	61	38	29

(34) એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તકતીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તકતી યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે, તો તેના પર (i) બે અંકની સંખ્યા (ii) પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા (iii) ૫ વડે વિભાજ્ય સંખ્યા હોય તેની સંભાવના શોધો.

વિભાગ - D

• નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી જવાબ આપો :

(પ્રશ્નક્રમાંક 35 થી 39) (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

(35) એક પ્રતિષ્ઠિત પુસ્તકાલય પ્રથમ ત્રણ દિવસનું એક પુસ્તકનું નિશ્ચિત ભાડું લે છે અને પછીના પ્રત્યેક દિવસ દીઠ અતિરિક્ત ભાડું લે છે. હિતેશ સાત દિવસ પુસ્તક રાખવાના રૂ. 27 ચૂકવે છે. પ્રવિણ પાંચ દિવસ પુસ્તક રાખવાના રૂ. 21 ચૂકવે છે, તો નિશ્ચિત ભાડું અને પ્રત્યેક વધારાના દિવસનું ભાડું શોધો.

(36) નીચે આપેલાં દ્વિઘાત સમીકરણનાં બીજનાં સ્વરૂપ શોધો. જો તેમને વાસ્તવિક બીજ હોય, તો તે શોધો.
 $2x^2 - 6x + 3 = 0$

અથવા

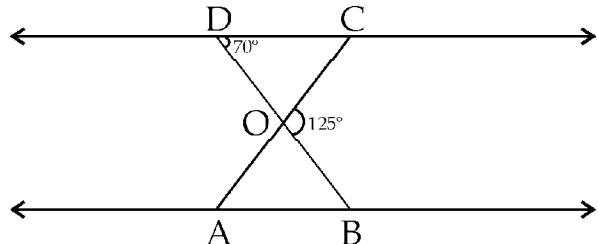
(36) એક કુટિર ઉદ્યોગ એક દિવસમાં કેટલીક માટીની વસ્તુઓ બનાવે છે. એક નિશ્ચિત દિવસે જણાયું કે પ્રત્યેક વસ્તુની ઉત્પાદન કિંમત (રૂપિયામાં), તે દિવસે ઉત્પાદિત વસ્તુના બમણા કરતાં 3 વધુ હતી. જો તે દિવસે ઉત્પાદિત ખર્ચ રૂ. 90 હોય તો, ઉત્પાદિત વસ્તુની સંખ્યા અને પ્રત્યેક વસ્તુની ઉત્પાદન કિંમત શોધો.

(37) થેલ્સનું પ્રમેય લખો અને સાબિત કરો.

અથવા

(i) આકૃતિમાં

$\triangle ODC \sim \triangle OBA$,
 $\angle BOC = 125^\circ$ અને
 $\angle CDO = 70^\circ$ હોય, તો
 $\angle DOC$ અને $\angle DCO$ શોધો.



(ii) એક 6 મીટર ઊંચા શિરોલંબ વાંસનો જમીન પર પડતો પડછાયો 4 મીટર લાંબો છે. એ જ વખતે મિનારાનો પડછાયો 28 મીટર લાંબો છે. મિનારાની ઊંચાઈ શોધો.

(38) 7 મીટર ઊંચી ઈમારત પરથી એક 'કેબલ' ટાવરની ટોચનો ઉત્સેધકોણ 60° અને ટાવરના તળિયાનો અવસેધકોણ 45° છે, તો ટાવરની ઊંચાઈ શોધો.

(39) 60 સેમી ત્રિજ્યાવાળા અર્ધગોળક પર સ્થિત લંબવૃત્તિય શંકુની ઊંચાઈ 120 સેમી અને ત્રિજ્યા 60 સેમી છે. તેને પાણીથી સંપૂર્ણ ભરેલા એક લંબવૃત્તિય નળાકારમાં તેના તળિયાને સ્પર્શે તે રીતે ઊભો મૂક્યો છે. જો નળાકારની ત્રિજ્યા 60 સેમી અને ઊંચાઈ 180 સેમી હોય, તો નળાકારમાં બાકી રહેલા પાણીનું ઘનફળ શોધો.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-10 ગણિત (બેઝિક) (18)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

ગુણ : 80

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોજન (A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ ગુણ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	30	27	15	06	02	80
ટકા(%)	37.50%	33.75%	18.75%	7.50%	2.50%	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	16	16
2.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	10	20
3.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	08	24
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	05	20
	કુલ	39	80

પ્રકરણદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	ગુણભાર
1.	વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	02
2.	બહુપદીઓ	06
3.	દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ	04
4.	દ્વિઘાત સમીકરણ	05
5.	સમાંતર શ્રેણી	08
6.	ત્રિકોણ	04
7.	યામ ભૂમિતિ	08
8.	ત્રિકોણમિતિનો પરિચય	04
9.	ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો	02
10.	વર્તુળ	05
11.	વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ	02
12.	પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ	06
13.	આંકડાશાસ્ત્ર	14
14.	સંભાવના	10
	કુલ	80

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ-10

વિષય : ગણિત (બેઝિક) (18)

કુલ ગુણ : 80

સમય : 3 કલાક

ક્રમ	પ્રશ્નનો ઘટક	જ્ઞાન (Knowledge)				સમજ (Understanding)				ઉપયોજન (Application)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય Higher Order Thinking Skill								કુલ Total
														સંયોજન/વિશ્લેષણ (Synthesis/Analysis)				અનુમાન/મૂલ્યાંકન Interential/Evaluative)				
	પ્રકરણનું નામ	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	
1.	વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	2(2)																				02(2)
2.	બહુપદીઓ	2(2)	2(1)				2(1)*															06(4)
3.	દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ	1(1)						3(1)*														04(2)
4.	દ્વિઘાત સમીકરણ					1(1)							4(1)*									05(2)
5.	સમાંતર શ્રેણી			3(1)			2(1)*	3(1)														08(3)
6.	ત્રિકોણ												4(1)									04(1)
7.	યામ ભૂમિતિ	2(2)						3(1)*				3(1)										08(4)
8.	ત્રિકોણમિતિનો પરિચય					2(2)	2(1)*															04(3)
9.	ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો						2(1)															02(1)
10.	વર્તુળ			3(1)		1(1)				1(1)												05(3)
11.	વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ														2(1)							02(1)
12.	પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ		2(1)*														4(1)*					06(2)
13.	આંકડાશાસ્ત્ર	1(1)		3(1)	4(1)				4(1)*										2(1)			14(5)
14.	સંભાવના	3(3)	2(1)				2(1)					3(1)										10(6)
	Sub Total	11(11)	6(3)	9(3)	4(1)	4(4)	10(5)	9(3)	4(1)	1(1)		6(2)	8(2)		2(1)		4(1)		2(1)			80(39)
	Total	30(18)				27(13)				15(5)				6(2)				2(1)				80(39)

નોંધ : (1) કોંસમાં દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે

(2) કોંસની બહાર દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.

(3) * નિશાનીવાળા પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપેલ છે.

(4) આ બ્લ્યૂપ્રિન્ટ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર માટેની છે. અન્ય પ્રશ્ન માટે અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે છે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 ગણિત (બેઝિક) (18)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

ગુણ : 80

વિભાગ - A (હેતુલક્ષી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 1 થી 16 (16 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ રહેશે.) [16]
- બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત રહેશે.
- આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો જેવા કે MCQ (બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો), MRQ (એક કરતાં વધારે જવાબવાળા MCQ, ખરાં-ખોટાં વિધાનો, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, સૂત્ર, એકમો, અતિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો, એક શબ્દ કે એક વાક્યમાં જવાબ આપો. પૂરું નામ આપો. આપેલા શબ્દો પૈકી અસંગત ઓળખો, ક્રમમાં ગોઠવો, આલેખ આધારિત પ્રશ્ન, જોડકાં વગેરે પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાય.

વિભાગ - B (ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 26 (10 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 2 ગુણ રહેશે.) [20]
- કોઈપણ 4 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવાના રહેશે.

વિભાગ - C (ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમાંક 27 થી 34 (8 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 3 ગુણ રહેશે.) [24]
- કોઈપણ 3 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવાના રહેશે.

વિભાગ - D (લાંબા પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમાંક 35 થી 39 (5 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 4 ગુણ રહેશે.) [20]
- કોઈપણ 3 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવાના રહેશે.

સૂચના :

- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 ગણિત (બેઝિક) (18)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

ગુણ : 80

સૂચનાઓ :

- (1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 39 પ્રશ્નો વિભાગ A, B, C અને D માં વહેંચાયેલા છે.
- (2) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
- (3) વિભાગની સૂચના સામે જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- (4) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.
- (5) નવો વિભાગ નવા પાનાથી લખવાનું શરૂ કરવો. પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખો.
- (6) કેલક્યુલેટર, સ્માર્ટ વોચ કે ડિજિટલ વોચનો ઉપયોગ કરવો નહીં.
- (7) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન કરવું.

વિભાગ - A

- સૂચના મુજબ જવાબ આપો : (પ્રશ્ન ક્રમાંક 1 થી 16) (દરેકનો 1 ગુણ) [16]
નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો : (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 4)
- (1) નાનામાં નાની અવિભાજ્ય સંખ્યા અને નાનામાં નાની વિભાજ્ય સંખ્યાનો લ.સા.અ. 2 છે.
- (2) દ્વિઘાત બહુપદી $P(x) = ax^2 + bx + C$ (જ્યાં $a > 0$ અને a, b, c વાસ્તવિક સંખ્યા છે.)નો આલેખ ઉપર તરફ પરવલયાકાર મળે.
- (3) θ ના દરેક મૂલ્ય માટે $\tan \theta = \cot \theta$ થાય.
- (4) ખૂણા Aના cosecant ને સંક્ષિપ્તમાં cosec A તરીકે લખાય છે.
- નીચે આપેલા બહુવિકલ્પ જવાબવાળા પ્રશ્નો માટે સાચા વિકલ્પનો ક્રમ અને જવાબ લખો.
(પ્રશ્નક્રમાંક 5 થી 10)
- (5) ગુ.સા.અ. (35, 42) = _____
(A) 5 (B) 35
(C) 7 (D) 6
- (6) સમીકરણયુગ્મ $2x + 4y + 10 = 0$ અને $6x - 12y + 2 = 0$ ને _____.
(A) અનન્ય ઉકેલ છે. (B) બરાબર બે ઉકેલ છે.
(C) અનંત ઉકેલ છે. (D) ઉકેલ ન મળે.
- (7) $P(a, b)$ નું ઊગમબિંદુથી અંતર _____ છે.
(A) $\sqrt{a^2 - b^2}$ (B) $\sqrt{a^2 + b^2}$
(C) $\sqrt{a + b}$ (D) $\sqrt{a - b}$

(8) દ્વિઘાત સમીકરણ $ax^2 + bx + c = 0$ (જ્યાં a, b, c વાસ્તવિક સંખ્યા તથા $a \neq 0$)નો વિવેચક શોધવાનું સૂત્ર _____ છે.

(A) $b^2 - ac$

(B) $b^2 - 2ac$

(C) $b^2 - 4ac$

(D) $b^2 + 4ac$

(9) ઓગસ્ટ મહિનામાં 5 મંગળવાર આવે તેની સંભાવના કેટલી ?

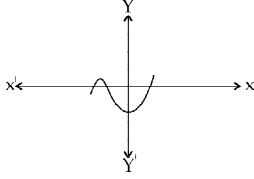
(A) $\frac{5}{7}$

(B) $\frac{1}{7}$

(C) $\frac{2}{7}$

(D) $\frac{3}{7}$

(10) બાજુની આકૃતિમાં $y = p(x)$ નો આલેખ દર્શાવેલ છે. તેના પરથી બહુપદી $p(x)$ ના શૂન્યોની સંખ્યા જણાવો.



(A) 2

(B) 1

(C) 4

(D) 3

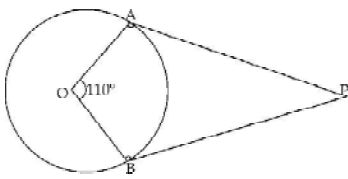
• નીચે આપેલા વિધાનો સાચા અને તેમ કોંસમાં આપેલા જવાબમાંથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરી લખો : (પ્રશ્નક્રમાંક 11 થી 16)

(11) કોઈ માહિતી માટે $M = 25$ અને $Z = 25$, તો $\bar{x} =$ _____ (50, 25, 5)

(12) ઘટના E ની સંભાવના + ઘટના 'E નહિ'ની સંભાવના = _____ . (0, -1, 1)

(13) વર્તુળને વધુમાં વધુ _____ સમાંતર સ્પર્શક હોય. (2, 1, અસંખ્ય)

(14) બાજુની આકૃતિમાં O કેન્દ્ર વર્તુળના બહારના બિંદુ P માંથી વર્તુળને દોરેલા સ્પર્શકો PA અને PB દર્શાવેલ છે. જો $\angle AOB = 110^\circ$ હોય તો, $\angle APB =$ _____ .



(110°, 60°, 70°)

(15) એક સમતોલ પાસાને ઉછાળતાં તેની પર યુગ્મ સંખ્યા મળે તેની સંભાવના _____ થાય.

$\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$

(16) બિંદુ (5, -3)નું x- અક્ષથી લંબઅંતર ----- છે. (5, 3, -3)

વિભાગ - B

- નીચેના પ્રશ્નોની ગણતરી કરી જવાબ લખો : (પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 26) (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [20]

(17) દ્વિઘાત બહુપદી $x^2 + 5x + 6$ નાં શૂન્યો શોધો.

અથવા

(17) દ્વિઘાત બહુપદી $x^2 + 7x + 10$ ના શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ ચકાસો.

(18) દ્વિઘાત બહુપદીના શૂન્યોનો સરવાળો (-3) અને શૂન્યોનો ગુણાકાર 5 હોય તો, તે પરથી દ્વિઘાત બહુપદી મેળવો.

(19) 7 વડે વિભાજ્ય હોય, તેવી બે અંકની પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓ કેટલી ?

અથવા

(19) સમાંતર શ્રેણી 3, 6, 9, નું 20 મું પદ મેળવો.

(20) જમીન પર એક ટાવર શિરોલંબ સ્થિતિમાં છે. તેના પાયાથી 15 મીટર દૂર રહેલા જમીન પરના એક બિંદુથી ટાવરની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ 60° છે, તો ટાવરની ઊંચાઈ શોધો.

(21) જો $\sin A = \frac{3}{4}$ હોય, તો $\cos A$ શોધો.

અથવા

(21) કિંમત શોધો : $2\tan^2 45^\circ + \cos^2 30^\circ - \sin^2 60^\circ$

(22) જો 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળના વૃતાંશ દ્વારા કેન્દ્ર આગળ બનતો ખૂણો 60° હોય, તો વૃતાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(23) બે ઘન પૈકી પ્રત્યેકનું ઘનફળ 27 સેમી³ હોય તેવા બે ઘનને જોડવાથી બનતા લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધો.

અથવા

(23) 7 સેમી બાજુના માપવાળા સમઘનની ઉપર અર્ધગોલક મૂકેલો છે. તો અર્ધગોલકનો મહત્તમ વ્યાસ અને અર્ધગોલકનું મહત્તમ ઘનફળ શોધો.

(24) વર્ગીકૃત માહિતી માટે મધ્યક + મધ્યસ્થ = 30 તથા બહુલક = 10 હોય, તો મધ્યક અને મધ્યસ્થ શોધો.

(25) આપેલ છે કે 3 વિદ્યાર્થીઓના સમૂહમાં બે વિદ્યાર્થીઓનો જન્મદિવસ સમાન ન હોય તેની સંભાવના 0.992 છે. બે વિદ્યાર્થીઓનો જન્મદિવસ સમાન હોય તેની સંભાવના કેટલી ?

(26) એક બાળક પાસે એક એવો પાસો છે જેની છ સપાટીઓ નીચે આપેલા અક્ષરો બતાવે છે :

A

B

C

D

E

A

આ પાસાને એકવાર ઉછાળવામાં આવે છે. પાસા પર (i) A મળે (ii) D મળે તેની સંભાવના કેટલી ?

વિભાગ - C

- નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક- 27 થી 34) [24]
(પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

(27) આદેશની રીતે ઉકેલો.

$$x + y = 5 \text{ અને } 2x - 3y = 4$$

અથવા

(27) એક દુકાનમાં 2 પેન્સિલો અને 3 રબરની કિંમત રૂ. 9 છે અને 4 પેન્સિલો અને 6 રબરની કિંમત રૂ. 18 છે, તો એક પેન્સિલ અને એક રબરની કિંમત શોધો.

(28) વર્તુળના કોઈ બિંદુએ દોરેલ સ્પર્શક, સ્પર્શબિંદુમાંથી પસાર થતી ત્રિજ્યાને લંબ હોય છે. – તેમ સાબિત કરો.

અથવા

(28) બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોની ત્રિજ્યાઓ 8 સેમી અને 17 સેમી છે. મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શે છે, તો તે જીવાની લંબાઈ શોધો.

(29) સમાંતર શ્રેણીનું 11મું પદ 38 અને 16મું પદ 73 હોય, તો આ શ્રેણીનું પ્રથમ પદ અને સામાન્ય તફાવત શોધો.

(30) સમાંતર શ્રેણી 9, 17, 25, ... ના કેટલા પદોનો સરવાળો 636 થાય ?

(31) ચકાસો કે, (5, -2), (6, 4) અને (7, -2) એ સમઢિબાજુ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ છે.

અથવા

(31) બિંદુ (4, -3) અને (8, 5) ને જોડતાં રેખાખંડનું 3:1 ગુણોત્તરમાં અંત:વિભાજન કરતાં બિંદુના યામ શોધો.

(32) જો બિંદુઓ A(6, 1), B(8, 2), C(9, 4) અને D(m, 3) એ આ જ ક્રમમાં સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણના શિરોબિંદુઓ હોય, તો m ની કિંમત શોધો.

(33) નીચેની વર્ગીકૃત માહિતીનો મધ્યક શોધો.

વર્ગ	0 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 14
આવૃત્તિ	1	2	1	5	6	2	3

(34) એક પેટીમાં 5 લાલ લખોટીઓ, 8 સફેદ લખોટીઓ અને 4 લીલી લખોટીઓ છે. પેટીમાંથી એક લખોટી યાદચ્છિક રીતે બહાર કાઢવામાં આવે છે. બહાર કાઢેલી લખોટી (i) લાલ હોય (ii) સફેદ હોય (iii) લીલી ન હોય તેની સંભાવના શોધો.

વિભાગ - D

- નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી જવાબ આપો :

(પ્રશ્નક્રમાંક 35 થી 39) (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

(35) સાબિત કરો કે, જો ત્રિકોણની કોઈ એક બાજુને સમાંતર દોરેલી રેખા બાકીની બે બાજુઓને ભિન્ન બિંદુઓમાં છેદે, તો તે બાજુઓ પર કપાતા રેખાખંડો તે બાજુઓનું સમપ્રમાણમાં વિભાજન કરે છે.

(36) જો નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યસ્થ 28.5 હોય તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

વર્ગ અંતરાલ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
આવૃત્તિ	5	x	20	15	y	5	60

(37) ચકાસો કે નીચેનાં સમીકરણ દ્વિઘાત સમીકરણ છે કે નહિ.

(i) $(x-2)^2 + 1 = 2x - 3$

(ii) $x(x+1) + 8 = (x+2)(x-2)$

અથવા

(37) બે મિત્રોની ઉંમરનો સરવાળો 20 વર્ષ છે. 4 વર્ષ પહેલાં તેમની ઉંમર દર્શાવતી સંખ્યાઓનો ગુણાકાર (વર્ષમાં) 48 હતો. શું આ પરિસ્થિતિ શક્ય છે ? જો હોય તો, તેમની હાલની ઉંમર શોધો.

(38) નીચેની માહિતી 225 બીજ ઉપકરણોના આયુષ્યની (કલાકોમાં) પ્રાપ્ત માહિતી દર્શાવે છે. તો ઉપકરણોના આયુષ્યનો બહુલક નક્કી કરો.

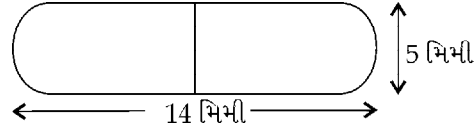
આયુષ્ય (કલાકોમાં)	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
આવૃત્તિ	10	35	52	61	38	29

અથવા

(38) નીચેની વર્ગીકૃત માહિતી માટે મધ્યક શોધો.

વિકેટોની સંખ્યા	20-60	60-100	100-150	150-250	250-350	350-450
બૉલરોની સંખ્યા	7	5	16	12	2	3

- (39) દવાની એક કેપ્સૂલનો આકાર નળાકારની બંને બાજુએ અર્ધગોલક લગાડેલો હોય તે રીતનો છે. (જુઓ આકૃતિ) કેપ્સૂલની લંબાઈ 14 મિમી છે અને તેનો વ્યાસ 5 મિમી છે, તો કેપ્સૂલનું પૃષ્ઠફળ શોધો.



અથવા

- (39) એક નક્કર રમકડું એ અર્ધગોલકની ઉપર શંકુ લગાવ્યો હોય તેવા સ્વરૂપે છે. શંકુની ઊંચાઈ 2 સેમી અને પાયાનો વ્યાસ 4 સેમી. છે, તો રમકડાનું ઘનફળ શોધો. જો એક લંબવૃત્તીય નળાકાર રમકડાંને પરિગત હોય તો નળાકાર અને રમકડાંના ઘનફળનો તફાવત શોધો. ($\pi = 3.14$ લો)

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-10 વિજ્ઞાન

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

ગુણ : 80

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોગન (A)	ઉચ્ચ વૈચારિક ક્ષમતા અને કૌશલ્ય		કુલ ગુણ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	20	28	24	4	4	80
ટકા	25%	35%	30%	5%	5%	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	16	16
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	10	20
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	08	24
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	05	20
	કુલ	39	80

પ્રકરણદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	ગુણભાર
1.	રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ અને સમીકરણો	5
2.	એસિડ, બેઈઝ અને ક્ષાર	7
3.	ધાતુઓ અને અધાતુઓ	7
4.	કાર્બન અને તેનાં સંયોજનો	6
5.	જૈવિક ક્રિયાઓ	8
6.	નિયંત્રણ અને સંકલન	6
7.	સજીવો કેવી રીતે પ્રજનન કરે છે ?	6
8.	આનુવંશિકતા	3
9.	પ્રકાશ-પરાવર્તન અને વક્રીભવન	8
10.	માનવ-આંખ અને રંગબેરંગી દુનિયા	5
11.	વિદ્યુત	8
12.	વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસરો	5
13.	આપણું પર્યાવરણ	6
	કુલ ગુણ	80

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ-10

વિષય : વિજ્ઞાન

કુલ ગુણ : 80

સમય : 3 કલાક

ક્રમ	પ્રશ્નનો ઘટક/ પ્રશ્નનો પ્રકાર	જ્ઞાન (Knowledge)				સમજ (Understanding)				ઉપયોગન (Application)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય Higher Order Thinking Skill				કુલ Total				
		OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	OBJ 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark					
1.	રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ અને સમીકરણો		2(1)															5(2)				
2.	એસિડ, બેઇઝ અને ક્ષાર	1(1)				1(1)												7(4)				
3.	ધાતુઓ અને અધાતુઓ	2(2)							4(1)*									7(4)				
4.	કાર્બન અને તેનાં સંયોજનો	1(1)						3(1)										6(3)				
5.	જૈવિક ક્રિયાઓ	1(1)							4(1)*									8(4)				
6.	નિયંત્રણ અને સંકલન									3(1)								6(3)				
7.	સજીવો કેવી રીતે પ્રજનન કરે છે ?																1(1)	6(3)				
8.	આનુવંશિકતા																2(1)	6(2)				
9.	પ્રકાશ-પરાવર્તન અને વક્રીભવન	1(1)																3(2)				
10.	માનવ આંખ અને રંગબેરંગી દુનિયા																	8(4)				
11.	વિદ્યુત																	5(3)				
12.	વિદ્યુતપ્રવાહની યુબક્રીય અસરો																	8(3)				
13.	આપણું પર્યાવરણ																	5(2)				
	Sub Total	6(6)	4(2)	6(2)	4(1)	3(3)	4(2)	9(3)	12(3)	4(4)	10(5)	6(2)	4(1)	2(2)	2(1)	0	1(1)	0	3(1)	0	80(39)	
	Total	20 (11)												28(11)				4(3)				80(39)

નોંધ : (1) કૌંસમાં દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે. કૌંસની બહારનો અંક પ્રશ્નનો ગુણ દર્શાવે છે. (2) * (કૂદડી ચિહ્ન) આપેલ પ્રશ્નોના વિકલ્પ દર્શાવે છે. (3) આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનારૂપ છે. તેના આધારે નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. (4) અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે પ્રકરણવાર ફાળવેલ ગુણભારની મર્યાદામાં અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 વિજ્ઞાન
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

ગુણ : 80

વિભાગ - A (હેતુલક્ષી પ્રશ્નો)

- પ્રશ્નક્રમ 1 થી 16 (16 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ રહેશે.) [16]
- બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત રહેશે.
- આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો જેવા કે MCQ (બહુવિકલ્પ પ્રશ્નો), MRQ (એક કરતાં વધારે જવાબવાળા MCQ), ખરાં-ખોટાં વિધાનો, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, સૂત્ર, એકમો, અતિ ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો, એક શબ્દ કે એક વાક્યમાં જવાબ આપો, પૂરું નામ આપો, શોધ અને શોધક, આકૃતિમાં ભાગ ઓળખો, આપેલા શબ્દો પૈકી અસંગત ઓળખો, ક્રમમાં ગોઠવો, આલેખ આધારિત પ્રશ્ન, ચિત્ર ઓળખો, વિધાન-કારણ સંબંધ ચકાસતા પ્રશ્નો, પૂર્ણ કરો, જોડકાં (1 ગુણ), વગેરે પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાય.

કોઈપણ પ્રકારના પ્રશ્નો 4 થી વધી ન જાય તેની કાળજી લેવી.

વિભાગ - B (ટૂંકા પ્રશ્નો) (40-50 શબ્દોની મર્યાદામાં)

- પ્રશ્ન ક્રમાંક 17 થી 26 (10 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 2 ગુણ રહેશે.) [20]
- કોઈપણ 4 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા.

વિભાગ - C (ટૂંકા પ્રશ્નો) (60-80 શબ્દોની મર્યાદામાં)

- પ્રશ્ન ક્રમાંક 27 થી 34 (8 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 3 ગુણ રહેશે.) [24]
- કોઈપણ 3 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા.

વિભાગ - D (લાંબા પ્રશ્નો) (90-120 શબ્દોની મર્યાદામાં)

- પ્રથમ ક્રમાંક 35 થી 39 (5 પ્રશ્નો) (દરેક સાચા ઉત્તરના 4 ગુણ રહેશે.) [20]
- કોઈપણ 2 પ્રશ્નોમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવાના રહેશે.

સૂચના :

- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.



સૂચનાઓ :

- તમામ વિભાગ ફરજિયાત છે. સૂચનાની સામે બતાવવામાં આવેલ સંખ્યા વિભાગના કુલ ગુણ દર્શાવે છે.
- જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ, પ્રમાણસર અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરવી.
- પ્રશ્નોના જવાબ વિભાગ પ્રમાણે જ ક્રમસર લખવા.

વિભાગ - A

- પ્રશ્ન ક્રમ 1 થી 16ના સૂચના મુજબ ઉત્તર લખો : (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ) [16]

નીચે આપેલાં વિધાનો માટે તેમની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (1) સામાન્ય રીતે, અધાતુઓ ચળકાટ વિહીન હોય છે. નીચેનામાંથી કઈ અધાતુ ચળકાટ ધરાવે છે ?
(A) સલ્ફર (B) ઓક્સિજન
(C) નાઈટ્રોજન (D) આયોડિન
 - (2) નીચેના દ્રવ્યો પૈકી કયા દ્રવ્યનો લેન્સ બનાવવા માટે ઉપયોગ થઈ શકે નહીં ?
(A) પાણી (B) કાચ
(C) પ્લાસ્ટિક (D) માટી
 - (3) ખેતરમાં ઘઉંના પાક સાથે સાપ, મોર, સમડી, ઉંદર વગેરે પ્રાણીઓ આહાર શૃંખલામાં છે. સમયાંતરે ખેતરમાં જંતુનાશકનો છંટકાવ કરવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કોનામાં જંતુનાશકનું સંકેન્દ્રણ સૌથી ઓછું હશે ?
(A) સાપ (B) ઉંદર
(C) સમડી (D) મોર
 - (4) ભારતીય પંચાંગ પ્રમાણે કોઈ દિવસનો વાસ્તવિક સૂર્યોદય 6:32 કલાક છે. તો સૂર્ય ક્ષિતિજમાં કલાકે દેખાશે.
(A) 6:32 (B) 6:34
(C) 6:30 (D) 6:36
- નીચે આપેલા વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો.
- (5) _____ ધાતુ હવામાં ખુલ્લી રાખવાથી તેની સપાટી પર લીલા રંગનું આવરણ જોવા મળે છે અને તે ધાતુને ગરમ કરવાથી તેની સપાટી પર કાળું આવરણ જોવા મળે છે.
 - (6) બ્યુટેનોલ ચાર કાર્બન ધરાવતું કાર્બનિક સંયોજન છે. તેમાં _____ ક્રિયાશીલ સમૂહ છે.
 - (7) મનુષ્યમાં વહનની ક્રિયામાં મદદરૂપ થતું રુધિર સિવાયનું અન્ય પ્રવાહી _____ છે.
 - (8) એક વિદ્યુત બલ્બનું રેટિંગ 220V અને 100W છે. જ્યારે તેને 110V નો વિદ્યુત સ્થિતિમાનનો તફાવત લાગુ પાડવામાં આવે ત્યારે વપરાતો પાવર _____ હશે.

- નીચે આપેલા વિધાનો સાચાં છે કે ખોટાં તે લખો.

(9) અરીસા માટે $m = \frac{v}{u}$ અને લેન્સ માટે $m = -\frac{v}{u}$

(10) પાણીની ગેરહાજરીમાં HCl ના અણુઓમાંથી H⁺ આયનનું અલગીકરણ થતું નથી.

(11) પાચનમાર્ગમાં ખોરાક સાથે ભળતો પ્રથમ ઉત્સેચક સેલ્યુલોઝ છે.

(12) મનુષ્યના દૈહિક કોષોમાં 23 જોડ રંગસૂત્રો આવેલ હોય છે.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

(13) કોઈપણ બે કુદરતી સૂચકના નામ આપો.

(14) ઉષ્માની મંદવાહક ધાતુના બે ઉદાહરણો જણાવો.

(15) શ્વેત પ્રકાશના વિભાજનથી બનતા વર્ણપટમાં સૌથી વધુ કયા રંગનું વિચલન થાય છે ?

(16) આપેલ જોડકું સાચી રીતે જોડો

અંતઃસ્ત્રાવ	કાર્ય
a) ઓક્સિન	1. પ્રકાંડની વૃદ્ધિમાં મદદરૂપ
b) જીબરેલીન	2. પર્ણ કરમાઈ જવા
	3. કોષવિભાજન પ્રેરે છે.
	4. પ્રકાશાનુવર્તન.

વિભાગ - B

- પ્રશ્ન ક્રમ 17 થી 26 પ્રશ્નોના 40 થી 50 શબ્દોની મર્યાદામાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો:
(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ રહેશે)

[20]

(17) સિલ્વર ક્લોરાઈડનું સૂર્યપ્રકાશની હાજરીમાં વિઘટન રાસાયણિક સમીકરણ સાથે દર્શાવો.

(18) તૂટેલા હાડકાંને યોગ્ય સ્થિતિમાં ગોઠવવા માટે ડૉક્ટર એક સફેદ પાવડરનો ઉપયોગ કરે છે.

(i) તેનું રાસાયણિક નામ અને સૂત્ર લખો.

(ii) આ પ્રશ્નમાં આપેલ ઉપયોગ સિવાય આ પદાર્થના અન્ય બે ઉપયોગો લખો.

અથવા

(18) કિડીના ચટકામાં રહેલા એસિડનું નામ આપો. તેનું રાસાયણિક સૂત્ર લખો. કિડીના ચટકાથી થતી શારીરિક અસ્વસ્થતાથી રાહત મેળવવા સામાન્ય ઉપચાર જણાવો.

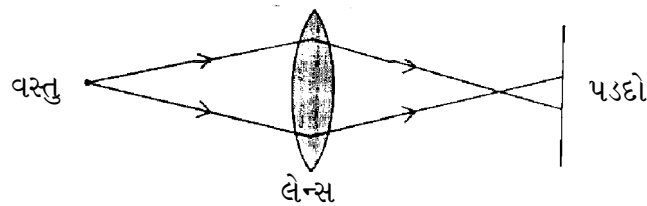
(19) સુનિતાને આંખના ડૉક્ટરે 2D પાવર ધરાવતા લેન્સનો ઉપયોગ કરવાનું સૂચન કર્યું.

(i) તેણીનીએ કયા પ્રકારના લેન્સનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ ?

(ii) લેન્સની કેન્દ્રલંબાઈ કેટલી હોવી જોઈએ ?

અથવા

(19) પડદા પર લેન્સ દ્વારા વસ્તુનું ધૂંધળું પ્રતિબિંબ રચાય છે, જે નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવેલ છે.



પડદા પર સ્પષ્ટ પ્રતિબિંબ મેળવવા માટે વસ્તુ અંતર અને લેન્સની કેન્દ્રલંબાઈમાં શું ફેરફાર કરશો ?

- (20) અનન્યાને તેના શિક્ષકે પ્રશ્ન પૂછ્યો કે, “શા માટે ધાતુની સપાટી ધરાવતા વિદ્યુતીય ઉપકરણો મેઈન્સ સાથે શ્રી-પિન પ્લગ દ્વારા તથા વિદ્યુત બલ્બને ટુ-પિન પ્લગ દ્વારા જોડવામાં આવે છે ?”
- તેણીનીએ જવાબ આપ્યો કે : “શ્રી-પિન જોડાણ એ પરિપથમાં જોડાયેલા વાયરોની તાપીય અસરને ઘટાડે છે.” તેનો ઉપરોક્ત જવાબ સાચો છે કે ખોટો કારણ સહિત જણાવો.
- (21) તફાવત આપો : જારક શ્વસન – અજારક શ્વસન
- (22) આપેલ આકૃતિનું ધ્યાનથી અવલોકન કરી નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



- (i) આપેલ આકૃતિમાં સજીવોને ઓળખો.
- (ii) આ બે સજીવો કઈ પ્રજનન પદ્ધતિ અપનાવે છે તે જણાવો.
- (23) ચેતાકોષની નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો.

અથવા

- (23) પરાવર્તી ક્રિયાઓ એટલે શું ? બે ઉદાહરણો આપો.
- (24) જનીનવિદ્યાના સંદર્ભમાં ભિન્નતા અને સમાનતાનો અર્થ સમજાવો.

અથવા

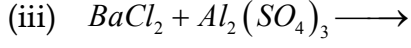
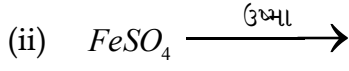
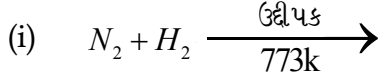
- (24) વિચારો : આપણો સમાજ બાળકીના જન્મ માટે માતાને જ કારણભૂત ગણે છે શું આ વિધાન ખરેખર સત્ય છે ?
- (25) એસ્ટરીકરણ પ્રક્રિયા રાસાયણિક સમીકરણ સાથે દર્શાવો.
- (26) વિઘટકો એટલે શું ? કોઈ નિવસનતંત્રમાં વિઘટકો ન હોય તો કેવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ થાય ? સમજાવો.

વિભાગ - C

- પ્રશ્ન ક્રમાંક 27 થી 34ના 60 થી 80 શબ્દોની મર્યાદામાં ટૂંકમાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.
(દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ) [24]
- (27) એક સખત કાચની ક્સનળીમાં ભૂરા રંગનો કોપર નાઈટ્રેટનો પાઉડર ગરમ કરતાં કોપર ઓક્સાઈડ (કાળા રંગનો), ઓક્સિજન વાયુ અને કથ્થાઈ બદામી રંગનો વાયુ X બને છે. તો,
- (i) આ પ્રક્રિયાનું સમતોલિત રાસાયણિક સમીકરણ લખો.
- (ii) ઉત્પન્ન થતો કથ્થાઈ બદામી રંગનો વાયુ - X ઓળખો.
- (iii) આ પ્રક્રિયાનો પ્રકાર જણાવો.

અથવા

(27) નીચે આપેલ રાસાયણિક સમીકરણોને પૂર્ણ કરી સમતોલિત રાસાયણિક સમીકરણ સાથે દર્શાવો.



(28) નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં ખૂટતી માહિતી પૂર્ણ કરો.

અંતઃસ્ત્રાવ	કાર્ય
1. _____	રુધિરમાં શર્કરાની માત્રાનું નિયમન કરે છે.
2. ઈસ્ટ્રોજન	_____
3. વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવ	_____

(29) કોઈ વ્યક્તિ 1 મીટરથી પણ ઓછા અંતરે આવેલી વસ્તુને સ્પષ્ટ જોઈ શકતી નથી. આ વ્યક્તિ કઈ ખામીથી પીડાય છે ? આ ખામી ઉદ્ભવવાના કારણો લખો અને તેને કેવી રીતે નિવારી શકાય તે આકૃતિ સહિત સમજાવો.

અથવા

(29) (a) આર્યન આંખોનું નિદાન કરાવે છે ત્યારે ડોક્ટર દ્વારા પ્રિસ્ક્રિપ્શનમાં લખ્યું હતું કે, -2.0 D પાવર ધરાવતાં લેન્સના ચશ્મા પહેરવા. તો આ વાક્ય પરથી કહો કે આર્યન દંષ્ટિની કઈ ખામીથી પીડાતો હશે ?

(b) આ ખામીમાં પ્રતિબિંબ ક્યાં રચાતું હશે ?

(c) આ ખામી ઉદ્ભવવાના બે કારણો જણાવો.

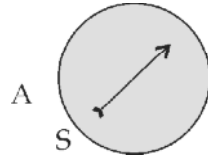
(30) નીચેના કિસ્સામાં વાહકનો અવરોધ કેવી રીતે બદલાય છે તે કારણસહિત સમજાવો.

(i) જ્યારે વાહકની લંબાઈ બમણી કરવામાં આવે.

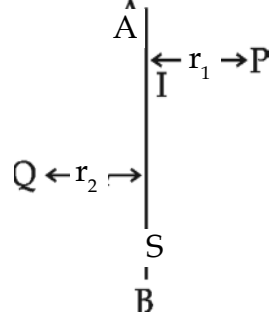
(ii) જ્યારે આડછેદનું ક્ષેત્રફળ બમણું કરવામાં આવે.

(iii) દ્રવ્યની જાત બદલતાં.

(31) (a) કોઈ ચુંબકીય હોકાયંત્રની સોયને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાગળના સમતલમાં બિંદુ A પાસે મૂકેલ છે. બિંદુ Aમાંથી પસાર થતાં કોઈ વિદ્યુતપ્રવાહધારીત સુરેખ વાહક તારને ક્યા સમતલમાં મૂકવાથી ચુંબકીય હોકાયંત્રની સોય કોઈ કોણાવર્તન દર્શાવશે નહીં ? કઈ પરિસ્થિતિમાં કોણાવર્તન મહત્તમ હશે ? શા માટે ?



(b) આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે એક વિદ્યુતપ્રવાહ ધારીત વાહક તાર AB કાગળના સમતલમાં છે. તેના દ્વારા ઉત્પન્ન થતાં ચુંબકીય ક્ષેત્રની બિંદુ P અને બિંદુ Q આગળ દિશા કઈ હશે ? $r_1 > r_2$ આપેલ છે, તો ચુંબકીય ક્ષેત્રની પ્રબળતા ક્યાં વધુ હશે ?



(32) પોષક સ્તર એટલે શું ? જુદા જુદા પોષક સ્તરો આકૃતિ દોરી સમજાવો.

અથવા

(32) ઓઝોન કેવી રીતે નિર્માણ પામે છે ? ઓઝોન સ્તરની અગત્યતા જણાવો.

(33) પેન્ટેનના સમઘટકો જણાવી તેના બંધારણીય સૂત્ર દર્શાવો.

(34) વિરંજન પાવડરની બનાવટ રાસાયણિક સમીકરણ સાથે સમજાવી તેના બે ઉપયોગો જણાવો.

વિભાગ - D

• પ્રશ્ન ક્રમ 35 થી 39ના 90 થી 120 શબ્દોની મર્યાદામાં વિગતવાર માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો :

(પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

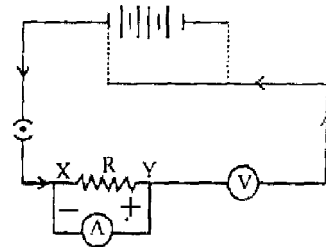
(35) ગર્ભ નિરોધનની વિવિધ રીતો કઈ છે ? તે પૈકી કોઈપણ બે રીત વિશે સમજૂતી આપો.

(36) આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

a. પ્રકાશના વક્રીભવનના નિયમો લખો.

b. કાચના લંબઘનનો વક્રીભાવનાંક η_1 છે અને બીજા માધ્યમનો વક્રીભવનાંક η_2 છે. હવે કાચના લંબઘન પર પ્રકાશનું કિરણ આપાત કરવામાં આવે ત્યારે કાચના લંબઘનમાંથી નિર્ગમન પામતા કિરણોની આકૃતિ નીચેના કિસ્સાઓ માટે દોરો. (i) $\eta_1 > \eta_2$ (ii) $\eta_1 = \eta_2$ (iii) $\eta_1 < \eta_2$

(37) એક વિદ્યાર્થીએ ઓહમના નિયમને સમજવા માટે નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક વિદ્યુત પરિપથ દોર્યો છે. તેના શિક્ષકે કહ્યું કે, વિદ્યુત પરિપથમાં સુધારો જરૂરી છે. નીચે દર્શાવેલ વિદ્યુત પરિપથનો અભ્યાસ કરી પરિપથમાં રહેલી ભૂલો અને તેના સુધારા મદદ સ્વરૂપે લખો અને વિદ્યુત પરિપથ સુધારીને ફરીથી લખો.



(38) ઉત્સર્જન એટલે શું ? મનુષ્યના ઉત્સર્જનતંત્રની આકૃતિ દોરી રચના વર્ણવો.

અથવા

(38) શ્વસન એટલે શું ? વિવિધ પરિપથો દ્વારા ગ્લુકોઝનું વિઘટન સમજાવો.

(39) કોપરનું શુદ્ધિકરણ કઈ પદ્ધતિથી કરી શકાય તે જણાવી તેની કાર્યપદ્ધતિ આકૃતિસહ વર્ણવો.

અથવા

(39) મિશ્રધાતુ એટલે શું ? મિશ્રધાતુઓના ઉપયોગો જણાવો. આપેલ મિશ્રધાતુઓ કઈ ધાતુઓનું મિશ્રણ છે તે જણાવો.

(i) પિત્તળ

(ii) કાંસુ

गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर

शैक्षणिक वर्ष - 2023-24

कक्षा-10 : हिन्दी (002) (प्रथम भाषा)

वार्षिक परीक्षा



समय : 3 घंटे

प्रश्नपत्र का प्रारूप

पूर्णांक : 80

नोंध : आ परिदृष्य विद्यार्थीओ, शिक्षको, प्राश्निको, मोडरेटर्स वगैरेना मार्गदर्शन माटे छे. जे ते विषयोना प्राश्निक तेमज मोडरेटर्सने माध्यमिक अने उच्चतर माध्यमिक शिक्षणना बृहद छार्द/उद्देशने सुसंगत रही प्रश्नपत्रनी संरचना बाबते ईरफार करवानी छूट रहेशे.

हेतुओ प्रमाणे गुणभार :

हेतुओ	ज्ञान(K)	समज(U)	उपयोजन(A)	उच्च वैचारिक कौशल्य		कुल
				संयोजन/विश्लेषण	अनुमान/मूल्यांकन	
कुल गुण	12	25	16	16	11	80
टका	15%	31.25%	20%	20%	13.75%	100%

प्रश्नना प्रकार प्रमाणे गुणभार :

क्रमांक	प्रश्नोनुं स्वरूप	प्रश्नोनी संख्या	कुल गुण
1.	हेतुलक्षी प्रश्नो (O)	16	16
2.	टूंकजवाभी प्रश्नो (VSA)	09	09
3.	टूंकजवाभी प्रश्नो (SA-I)	08	16
4.	टूंकजवाभी प्रश्नो (SA-II)	05	15
5.	लांभा प्रश्नो (LA)	04	16
6.	निबंध प्रकारना प्रश्नो (EA)	01	08
	कुल	43 प्रश्नो	80 गुण

विभाग प्रमाणे गुणभार :

क्रम	विभाग	भारांक
1.	गद्य विभाग	25
2.	पद्य विभाग	25
3.	व्याकरण	15
4.	लेखन	15
	कुल	80

व्याकरण प्रमाणे गुणभार :

क्रम	व्याकरण	पूर्णांक
1.	पर्यायवाची शब्द	02
2.	समास-विग्रह	02
3.	शब्दसमूह के लिए एक शब्द	02
4.	निपात	02
5.	समुच्चयबोधक, क्रियापद या क्रियाविशेषण (कोई एक)	02
6.	कहावत	01
7.	मुहावरा	04
	कुल	15



गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
कक्षा-10 : हिन्दी (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 3 घंटे

प्रश्नपत्र का प्रारूप

पूर्णांक : 80

विभाग - A गद्य विभाग

- वस्तुनिष्ठ (हेतुलक्षी) प्रश्नों के उत्तर दीजिए : 1, 2, 3 [03]
- एक-एक वाक्य में उत्तर दीजिए : 4, 5 [02]
- दो-तीन वाक्यों में उत्तर दीजिए : 6, 7, 8 अथवा 8 [06]
- छः-सात वाक्यों में उत्तर दीजिए : 9, 10 अथवा 10 [08]
- ससंदर्भ व्याख्या दीजिए : 11, 12 [06]

विभाग - B पद्य विभाग

- वस्तुनिष्ठ (हेतुलक्षी) प्रश्नों के उत्तर दीजिए : 13, 14, 15 [03]
- एक-एक वाक्य में उत्तर दीजिए : 16, 17 [02]
- दो-तीन वाक्यों में उत्तर दीजिए : 18, 19, 20 [06]
- छः-सात वाक्यों में उत्तर दीजिए : 21, 22 अथवा 22 [08]
- ससंदर्भ व्याख्या दीजिए : 23, 24 [06]

विभाग - C व्याकरण विभाग

- पर्यायवाची शब्द लिखिए : 25, 26 अथवा 26 [02]
- सामासिक पद का विग्रह करके नाम दीजिए : 27, 28 अथवा 28 [02]
- शब्द समूह के लिए एक शब्द दीजिए : 29, 30 [02]
- निपात ढूँढकर लिखिए : 31, 32 [02]
- समुच्चयबोधक, क्रियापद या क्रिया विशेषण में से कोई एक पहचानने के लिए दीजिए : 33, 34 [02]
- कहावत का अर्थ लिखिए : 35 अथवा 35 [01]
- मुहावरे का अर्थ लिखकर वाक्य-प्रयोग कीजिए : 36, 37 [04]

विभाग - D लेखन विभाग

- औपचारिक पत्र लिखने के लिए दीजिए : 38 [03]
- पूरक वाचन (कृतिका-भाग-२) में से किसी एक परिच्छेद के आधार पर चार प्रश्न पूछिए :
39, 40, 41, 42 [04]
- निबंध लेखन लगभग 250 शब्दों में पूछिए : 43 अथवा 43 अथवा 43 अथवा 43 [08]

नोंध : (1) प्रथम परीक्षा माटे प्रथम परीक्षा सुधीनो अब्यासकम लेवानो रडेसे. जेनुं परिउप वार्षिक परीक्षाना परिउप प्रमाणे 80 गुणनुं रडेसे.
(2) प्रिदिभिन्नी परीक्षांमां संपूर्ण अब्यासकम आवरी लेवानो रडेसे अने तेनुं परिउप वार्षिक परीक्षाना परिउप प्रमाणे 80 गुणनुं रडेसे.

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

કક્ષા : 10 વિષય : હિન્દી (પ્રથમ ભાષા)

કુલ ગુણ : 80

સમય : 3 ઘંટે

ક્રમ	વિગત	જ્ઞાન					સમજ					ઉપયોજન					ઉચ્ચ શૈક્ષણિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill)					કુલ		
		KNOWLEDGE					UNDERSTANDING					APPLICATION					સંયોજન/વિશ્લેષણ (Synthesis/Analysis)						અનુમાન/મૂલ્યાંકન (Interential/Evaluative)	
		OBV 1 Mark	VSA 1 Mark	SA-I 3 Mark	SA-II 4 Mark	LA 5 Mark	OBV 1 Mark	VSA 1 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 2 Mark	LA 5 Mark	OBV 1 Mark	VSA 1 Mark	SA-I 3 Mark	SA-II 4 Mark	LA 5 Mark	OBV 1 Mark	VSA 2 Mark	SA-I 3 Mark	SA-II 4 Mark	EA 8 Mark			
●	ગદ્ય વિભાગ																							
1.	વૈકલ્પિક પ્રશ્ન	2(2)					1(1)															3(3)		
2.	એક વાક્ય મેં		1(1)																			2(2)		
3.	દો-ત્રીન વાક્ય મેં								6(3)													6(3)		
4.	છ-સાત વાક્યો મેં										8(2)*											8(2)		
5.	સસંદર્ભ વ્યાખ્યા												6(2)									6(2)		
●	પદ્ય વિભાગ																							
6.	વૈકલ્પિક પ્રશ્ન	2(2)					1(1)															3(3)		
7.	એક વાક્ય મેં		1(1)																			2(2)		
8.	દો-ત્રીન વાક્યો મેં																					6(3)		
9.	છ-સાત વાક્યો મેં																					8(2)		
10.	સસંદર્ભ વ્યાખ્યા																	6(2)				6(2)		
●	વ્યાકરણ વિભાગ	6(6)					4(4)	1(1)	4(2)													15(13)		
●	લેખન વિભાગ																							
11.	પત્ર																		3(1)			3(1)		
12.	અપદિત ગદ્યશી																4(4)					4(4)		
13.	નિબંધ																					8(1)*		
	Sub. Total	10(10)	2(2)				6(6)	3(3)	4(2)	12(6)						16(4)	4(4)	12(4)			3(1)	8(1)		
	Total			12(12)				25(17)					16(4)			16(8)					11(2)	80(43)		

નોંધ : 1. કૌસની અંદરનો અંક પ્રશ્નોની સંખ્યા દર્શાવે છે તથા કૌસની બહારનો અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે. 2. * (ફૂટરી ચિહ્ન)એ પ્રશ્નમાં વિકલ્પ દર્શાવે છે.
 3. આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનારૂપ છે, જેના આધારે આપેલ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
 4. અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે પ્રકરણવાર ફાળવેલ ગુણભારની મર્યાદામાં અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે.



गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
कक्षा-10 हिन्दी (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 3 घंटे

नमूने का प्रश्नपत्र

पूर्णांक : 80

सूचना :

1. इस प्रश्नपत्र में कुल चार विभाग हैं ।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
3. सभी प्रश्नों के उत्तर क्रमशः लिखिए ।

विभाग - A

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर सही विकल्प चुनकर दीजिए : [03]
 1. रामवृक्ष बेनीपुरी द्वारा रचित 'बालगोविन भगत' पाठ साहित्य की किस विद्या में लिखा गया है ?
(क) रेखाचित्र (ख) संस्मरण
(ग) उपन्यास (घ) कहानी
 2. 'लखनवी अंदाज' के रचनाकार कौन हैं ?
(क) यशपाल (ख) जयशंकरप्रसाद
(ग) प्रेमचंद (घ) सर्वेश्वर दयाल सक्सेना
 3. रूस का भाग्यविधाता किसे कहा गया है ?
(क) लेनिन (ख) न्यूटन
(ग) कार्लमार्क्स (घ) आर्कमिडिज
- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक-एक वाक्य में लिखिए : [02]
 4. नेताजी की मूर्ति किसने बनाई थी ?
 5. डुमराँव को क्यों याद किया जाता है ?
- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो-तीन वाक्यों में लिखिए : [06]
 6. हालदार साहब नेताजी की मूर्ति के चश्मों को क्यों देखते रहते थे ?
 7. लेखक की दृष्टि में 'सभ्यता' और 'संस्कृति' की सही समझ अब तक क्यों नहीं बन पाई है ?
 8. बिस्मिल्ला खाँ को शहनाई की मंगलध्वनि का नायक क्यों कहा गया है ?

अथवा

भगत की पुत्रवधु उन्हें अकेले क्यों नहीं छोड़ना चाहती थी ?

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर छः-सात वाक्य में लिखिए : [08]
- 9. लेखक यशपाल को नवाब साहब के किन हाव-भावों से महसूस हुआ कि वे उनसे बातचीत करने के लिए तनिक भी उत्सुक नहीं हैं ?
- 10. लेखिका मन्नु भंडारी ने अपने पिता से वैचारिक टकराहट को अपने शब्दों में कैसे व्यक्त किया है ?

अथवा

‘नेताजी का चश्मा’ पाठ के आधार पर पानवाले का रेखाचित्र प्रस्तुत कीजिए ।

- निम्नलिखित गद्यांशों की ससंदर्भ व्याख्या कीजिए : [06]
- 11. ‘बालगोबिन भगत गृहस्थ होते हुए भी भगत साधु थे’
- 12. ‘बार-बार सोचते, क्या होगा उस कौम का जो अपने देश की खातिर घर-गृहस्थी-जवानी-जिन्दगी सब कुछ होम देनेवालों पर भी हँसती है और अपने लिए बिकने के मौके ढूँढती है ।’

विभाग - B

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर सही विकल्प चुनकर दीजिए : [03]
- 13. ‘सुनि सरोज भृगुवंश मनि बोले गिरा गंभीर’- पंक्ति में ‘भृगुवंशमनि’ शब्द का प्रयोग किसके लिए किया गया है ?
(क) लक्ष्मण (ख) राम (ग) परशुराम (घ) जनक
- 14. गोपियों ने बड़भागी किसे कहा है ?
(क) कृष्ण को (ख) उद्धव को (ग) राधा को (घ) सूरदास को
- 15. ‘राम-लक्ष्मण-परशुराम संवाद’ काव्य में कौंसिक शब्द किस के लिए प्रयोग किया गया है ?
(क) राम (ख) विश्वामित्र (ग) परशुराम (घ) जनक

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक-एक वाक्य में दीजिए : [02]
- 16. सूरदास ने हारिल की उपमा किसके लिए दी है ?
- 17. ‘उत्साह’ काव्य के रचनाकार कौन हैं ?

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो-तीन वाक्य में दीजिए : [06]
- 18. गोपियों के अनुसार राजा का धर्म क्या होना चाहिए ?
- 19. कवि आत्मकथा लिखने से क्यों बचना चाहते हैं ?
- 20. संगतकार किन-किन रूपों में मुख्य गायक-गायिकाओं की मदद करते हैं ?

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर छः-सात वाक्यों में दीजिए : [08]
- 21. ‘यह दंतुरित मुसकान’ काव्य का केन्द्रिय भाव अपने शब्दों में लिखिए ।
- 22. ‘स्मृति को पाथेय’ बनाने से कवि का क्या आशय है ?

अथवा

फागुन में ऐसा क्या होता है जो बाकी ऋतुओं से भिन्न होता है ?

- निम्नलिखित पद्यांशों की संदर्भ सहित व्याख्या कीजिए : [06]

23. “और उसकी आवाज में जो एक हिचक साफ सुनाई देती है । या अपने स्वर को उँचा न उठाने की जो कोशिश है, उसे विफलता नहीं उसकी मनुष्यता समझा जाना चाहिए ।”
24. जिसके अरुण कपोलों की मतवाली सुन्दर छाया में ।
अनुरागिनी उषा लेती थी निज सुहाग मधुमाया में ॥

विभाग - C

- निम्नलिखित शब्दों के पर्यायवाची शब्द लिखिए : [02]

25. मही
26. आभा अथवा द्रुम

- निम्नलिखित सामासिक शब्दों का विग्रह करके समास का नाम दीजिए : [02]

27. माता-पिता
28. दोपहर अथवा यथाशक्ति

- निम्नलिखित शब्दों समूहों के लिए एक-एक शब्द दीजिए : [02]

29. पूरब की ओर से बहने वाली हवा
30. सबेरे का जलपान

- निम्नलिखित वाक्यों में से निपात ढूँढ कर लिखिए : [02]

31. हालदार साहब अब भी नहीं समझ पाए ।
32. यानी चश्मा तो था लेकिन संगमरमर का नहीं था ।

- निम्नलिखित वाक्यों में से क्रियापद ढूँढकर लिखिए : [02]

33. जेब से चाकू निकाला ।
34. नवाब साहब ने संगति के लिए उत्साह नहीं दिखाया।

- निम्नलिखित कहावत का अर्थ लिखिए : [01]

35. ऊँट के मुँह में जीरा

अथवा

काला अक्षर भैंस बराबर

- निम्नलिखित मुहावरों का अर्थ लिखकर वाक्य प्रयोग कीजिए : [04]

36. आग बबूला होना
37. छक्के छुड़ाना

विभाग - D

38. अंकुर विद्यालय नया वाडज में रिक्त लिपिक (क्लर्क) पद हेतु अपना आवेदन पत्र दीजिए । [03]

● निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के उत्तर लिखिए : [04]

जापान जाने का अवसर मिला, तब हिरोशिमा भी गया और वह अस्पताल भी देखा जहां रेडियम पदार्थ से आहत लोग वर्षों से कष्ट पा रहे थे । इस प्रकार प्रत्यक्ष अनुभव भी हुआ – पर अनुभव से अनुभूति गहरी चीज है, कम से कम कृतिकार के लिए । अनुभव तो घटित का होता है, पर अनुभूति संवेदना और कल्पना के सहारे उस सत्य को आत्मसात कर लेती है जो वास्तव में कृतिकार के साथ घटित नहीं हुआ है । जो आँखों के सामने नहीं आया, जो घटित अनुभव में नहीं आया वही आत्मा के सामने ज्वलंत प्रकाश में आ जाता है, तब वह अनुभूति प्रत्यक्ष हो जाती है ।

प्रश्न :

39. लेखक को कौन सी वस्तु गहरी लगी ?

40. अनुभूति प्रत्यक्ष कब हो जाती है ?

41. जापान के लोग वर्षों से किस वस्तु से कष्ट पा रहे थे ?

42. 'कृतिकार' शब्द किसके लिए आया है ?

● निम्नलिखित विषयों में से किसी एक पर लगभग 250 शब्दों में निबंध लिखिए : [08]

43. आतंकवाद का बढ़ता हुआ कहर

अथवा

वाट्सअप एवं फेसबुक युग में शिक्षा

अथवा

प्रदूषण – एक विकट समस्या

अथवा

वैश्विक ताप-वृद्धि



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24
ધોરણ-10 અંગ્રેજી (પ્રથમ ભાષા)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

કુલ ગુણ : 80

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોજન (A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	07	10	18	37	08	80
ટકા	8.75	12.50	22.50	46.25	10	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નપત્રનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	22	16
2.	અતિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (VSA)	19	17
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA)	10	20
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	04	15
5.	નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો (EA)	02	12
	કુલ	57	80

વિભાગદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	વિભાગનું નામ	ગુણભાર
1.	Reading Skill	12
2.	Writing Skill	20
3.	Grammar	16
4.	Literature and Supplementary Reading	32
	Total	80



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 અંગ્રેજી (પ્રથમ ભાષા)
વાર્ષિક પરીક્ષા
પ્રશ્નપત્રનું માળખું

સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 80

Section A

Prose : Comprehension Passage	4(4)
Fill in the Blank (Vocabulary)	4(4)
Prose : Textual Questions	8(4)*

Section B

Poetry Comprehension (Stanza)	2(2)
Figures of Speech	2(2)
Poetry : Textual Questions	6(3)*
Supplementary : Textual Questions	6(3)*

Section C

Rectification of Errors	3(6)
Fill in the Blanks (Preposition, Articles, Conjunction)	3(6)
Punctuate the paragraph (comma, semicolon, colon, full stop, exclamation mark, question mark, apostrophe, quotes, double quotes, hyphen, ellipsis)	2(4)
Direct - Indirect (Paragraph)	3(1)
Do as Directed (Transformation of Sentences)	5(5)

Section D

Prose Comprehension (Unseen)	4(4)
Poetry Comprehension (Unseen)	4(4)
Diary Writing / Dialogue Writing	4(1)
Advertisement / Notice Writing / Poster Writing	4(1)

Section E

Report Writing	4(1)
Letter / Email Writing (Formals / Informal)	5(1)
Essay Writing / Story Writing	7(1)

- નોંધ : (1) પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.
(2) પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 80 ગુણનું રહેશે.

BLUEPRINT FOR MODEL QUESTION PAPER FOR ANNUAL EXAM

STANDARD : 10 SUBJECT : English (FL) TIME : 3 Hours TOTAL MARKS : 80

No	KNOWLEDGE						UNDERSTANDING						APPLICATION						Higher Order Thinking Skills (HOTS)						TOTAL												
	O	VSA	SA	LA	EA	EA	O	VSA	SA	LA	EA	EA	O	VSA	SA	LA	EA	O	VSA	SA	LA	EA	O	VSA		SA	LA	EA									
SECTION A																																					
1.							1(1)						2(2)						1(1)																		4(4)
2.													2(2)						2(2)																		4(4)
3.				2(1)			2(1)*												2(1)																		8(4)*
SECTION B																																					
4.						1(1)																															2(2)
5.							1(1)																														2(2)
6.				2(1)			2(1)*												2(1)																		6(3)*
7.				2(1)			2(1)*												2(1)																		6(3)*
SECTION C																																					
8.																																					3(6)
9.													2(4)						1(2)																		3(6)
10.																									1(2)												2(4)
11.																									3(1)												3(1)
12.																									2(2)												5(5)
SECTION D																																					
13.																																					4(4)
14.																									1(1)												4(4)
15.																									1(1)												4(1)
16.																									4(1)												4(1)
SECTION E																																					
17.																																					4(1)
18.																									4(1)												5(1)
19.																																					7(1)
SUB TOTAL																																					
												7(9)	5(6)	2(1)	11(3)	12(2)	1(2)	3(3)	4(1)													80(57)					
												18(18)						37(22)						8(6)						80(57)							

NOTE : (1) Number in the bracket shows total NUMBER of the questions and number outside the bracket shows MARKS of the questions.
 (2) * indicates optional marks.
 (3) The Sample paper is set according to the blueprint...



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-10 અંગ્રેજી (પ્રથમ ભાષા)
વાર્ષિક પરીક્ષા
નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 80

SECTION : A

- Read the following passage and select the appropriate answer from the options given below. [04]

Let me put it more clearly, since no one will believe that a thirteen-year-old girl is completely alone in the world. And I'm not. I have loving parents and a sixteen-year-old sister, and there are about thirty people I can call friends. I have a family, loving aunts and a good home. No, on the surface I seem to have everything, except my one true friend. All I think about when I'm with friends is having a good time I can't bring myself to talk about anything but ordinary everyday things. We don't seem to be able to get any closer, and that's the problem. May be it's my fault that we don't confide in each other. In any case, that's just how things are, and unfortunately, they're not liable to change. This is why I've started the diary.

1. Identify the correct option associated with the number 30.
(A) Anne Frank (B) Sister
(C) Friends (D) Loving Aunts
2. Identify the odd one out in connection to the ideas expressed in the passage
(A) Loving aunts (B) Good home
(C) Good communication (D) Diary
3. Which of the following is closer in meaning to the term 'not liable to change'
(A) radiant (B) dynamic
(C) stagnant (D) lively
4. Which of the following statement is not true
(A) Anne is completely alone in the world
(B) Anne has one true friend
(C) Anne knows her faults
(D) Anne has started writing a diary

- **Fill in the blanks choosing the correct words given in the bracket and write the answers only. [No. 5 to 8] [04]**

(gathering, site, non-racial, seat)

The ceremonies took place in the lovely sandstone amphitheatre formed by the Union Buildings in Pretoria. For decades this had been the ___(5)___ of white supremacy, and now it was the ___(6)___ of a rainbow ___(7)___ of different colours and nations for the installation of South Africa's first democratic, ___(8)___ government.

- **Answer the questions in five to six sentences each. [08]**

9. How did Mandela's understanding of Freedom change with age and experience ?
10. How can one say that bread is an important part of Goan life ?
11. Why is Mij's species now known to the world as Maxwell's otter ?
12. What does Valli mean when she says, "I was just agreeing with what you said about things happening without our knowledge."

OR

12. When her son dies, Kisa Gorami goes from house to house. What does she ask for ? Does she get it ? Why or why not ?

SECTION : B

- **Read the following verse and answer the questions given below. [02]**

All night the roots work
 To disengage themselves from the cracks
 In the veranda floor
 The leaves strain toward the glass
 Small twigs stiff with exertion
 Long-cramped boughs shuffling under the roof
 Like newly discharged patients
 Half-dazed, moving
 To the clinic doors.

Questions :

13. With what is the tree compared to in this stanza ?
 14. Mention any two human qualities experienced by the trees.
- **Select the correct figures of speech from the options given. [02]**
15. Some say the world will end in fire, some say in ice
 (A) Apostrophe (B) Antithesis
 (C) Alliteration (D) Anastrophe

16. And stares with brilliant eyes at the brilliant stars
 (A) Onomatopoeia (B) Transferred Epithet
 (C) Tautology (D) Oxymoron

• **Answer the questions in five to six sentences each.** [06]

17. What does the young man mean by "great honey - coloured / Ramparts at your ear ?"
 18. "Belinda tickled him, she tickled him unmerciful..." Why ?
 19. Explain : "It sits looking / over harbour and city/on silent haunches..."

OR

19. How does the crow change the mood of Robert Frost ?

• **Answer the questions in five to six sentences each.** [06]

20. How did the necklace change the life of Matilda Loisel ?
 21. How does Bholi's teacher play an important role in changing the course of her life ?
 22. Why does not Anil hand the thief over to the Police ?

OR

22. Horace Danby was a meticulous planner but still he faltered. Where did he go wrong and why ?

SECTION : C

• **Rectify the errors in the given passage.** [03]

	Errors	Corrections
Ex. He felt certainly that	certainly	certain
23. his wings will never support him;	_____	_____
24. so he bend his head	_____	_____
25. and run away bakc	_____	_____
26. to the little whole under the ledge	_____	_____
27. Were he slept	_____	_____
28. in night.	_____	_____

• **Fill in the blanks using article(s), conjunction(s), and preposition(s) at the correct places. Write the answers only. [No. 29 to 34]** (the, in, of, and, a, without) [03]

Very soon Mij would follow me (29) a lead (30) come to me when I called his name. He spent most (31) his time (32) play. He spent hours shuffling a rubber bal round (33) room like (34) four - footed soccer player using all four feet to dribble the ball.

- **Punctuate the following passage. (35 to 38)** [02]

But he stuck to his resolution he asked for money from his employees he himself gave part of his salary, and several friends of his were obliged to give something for an act of charity.

39. **Convert the following into indirect speech.** [03]

Natalya : There's no need to hang your silly Guess; he's half-dead already !

Lomov : [Weeps] Shut up ! My heart's bursting !

Natalya : What's the matter now ?

- **Do as Directed (Transformation of Sentences)** [05]

40. Not a leaf remained on the trees. [Make it Affirmative]

41. Watching the street gave her many new unusual experiences.
[Change the voice]

42. I have always known that its greatest wealth is its people. [change the degree]

43. I could not see it anywhere. [Add a Question Tag]

44. I put Mij into the box to accustom him to it. [Make Complex]

SECTION : D

- **Comprehend the passage and answer the given questions.** [04]

Modern day situations and circumstances warrant people to think and act differently. There is no one set of ideas or arguments to suit a particular problem or crisis. Most of the time people are required to think and approach the problem in a unique way to arrive at a decision. It is here that Edward De Bono's Lateral thinking or Parallel Thinking has come to play a very major role in today's decision making. In his theory he shows us how all aspects of a problem are to be viewed systematically and in a proper sequence. For this he has devised the 6 thinking Hats theory wherein each hat has a specific colour with a specific function to perform. The white hat is neutral and is concerned with only facts and figures. All the relevant information is gathered and given. The red that depicts anger and emotion. This hat gives the emotional viewpoint. The black hat is serious. Black makes one become careful and cautious. It points out the weaknesses in a project. The yellow hat is bright and positive. It brings out all the positive aspects of a problem. The green hat is for growth, grass and abundance. This brings out the creative elements. The blue hat is calm and cool-the colour-of the sky. Blue emerges as the controller, the organization of the thin process and use of the other hats. One wearing the blue hat controls all the other hats so generally it could be the Head.

Questions :

45. Whose theory is discussed in this passage ?
46. How many thinking hats are mentioned in the passages ?
47. Which hat controls all other hats ?
48. Give a suitable title to the passage.

- **Read the poem and answer the questions given below it.**

[04]

Where the mind is without fear and the head is held high;

Where knowledge is free;

Where the world has not been broken up into fragments

By narrow domestic walls

Where words come out from the depth of truth;

Where tireless striving stretches its arms towards perfection;

Where the clear stream of reason has not lost its way;

Into the dreary desert sand of dead habit;

Where the mind is led forward by thee

into ever-widening thought and action;

Into that heaven of freedom, my Father, let my country awake !

Questions :

49. About what is this poem written ?
50. To whom is this poem written ?
51. How is the world now and how does the poet want it to be ?
52. Who / What should always lead the mind ?
53. You were on a trip to visit Taj Mahal. You spent a day in train and had to navigate through Delhi to reach Agra. Make atleast two Dairy entries of this trip.

[04]

OR

53. On your visit to Taj Mahal you met a childhood friend in train. Write atleast four dialogues sharing your life experiences with your friend.
54. Your school is on a campaign to spread the 'Green Cover' around its vicinity. Design a poster with a title and a slogan for it.

[04]

OR

54. You are the captain of the school football team. Write a notice to be displayed on the Sports Notice Board calling all the football players to discuss about a certain match with the other school.

SECTION : E

55. Your class visited a Museum to enrich the knowledge of history. Write report about it with reference to people, place and products associated with the visit. [04]
56. You are in an attempt to purchase a new gadget. Write a letter to the production company inquiring about the product specifications and whether they are in line which your requirement. [05]

OR

56. The food/snack packet you bought is decayed. Write an email to the manage of that company complaining about it and demanding some sort of compensation or replacement for it.
57. Write an essay in about 200 words on any one of the following : [07]
1. **Book Vs Electronic Media**
[Introduction - Books - availability - price / value - creative thinking process - knowledge - book bank / library. Electronic Media - huge data base - connectivity among different users - effect on mind, heart and social relationships - conclusion]
 2. **Traffic and Road Safety**
[Introduction - increase in traffic - causes - problems connected to traffic - remedies - conclusion]

OR

57. **Complete the story and give it a suitable title.**
[A simple shepherd with sheep - the fear of wild animals - the first false alarm of a tiger - gathering of the village folks for help - the second false alarm of a tiger - gathering of the village folks - the approach of the iger - the alarm and no response - the unfortunate end of the shepherd and the sheep.]
-



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

(38/FL)

ધોરણ-10 (પ્રથમ ભાષા) 05

વાર્ષિક પરીક્ષા

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ



સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 80

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સને વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે જે તે વિષયોના પ્રાપ્તિ ક્રમમાં મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાઈ/કોલેજને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (E)	ઉપયોગન(A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંઘર્ષન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	40	20	4	4	12	80
ટકા	50	25	5	5	15	100%

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	16	16
2.	અભિ ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (VSA)	31	28
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA)	04	08
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	04	16
5.	નિબંધ પ્રશ્ન/ના પ્રશ્નો (EA)	02	12
	કુલ	57	80

વિભાગ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	વિભાગનું નામ	ગુણ
	વિભાગ - A	
	ગદ્ય વિભાગ	20
	વિભાગ - B	
2.	પદ્ય વિભાગ	20
	વિભાગ - C	
3.	વ્યાકરણ વિભાગ	20
	વિભાગ - D	
4.	અર્થગ્રહણ/લેખન	20
	કુલ	80



URDU (FL)

BLUEPRINT

वार्षिक परीक्षा

धीरशः 10

विषयः URDU (FL)

कुल गुणः 80

समयः 3 घण्टा

क्र.सं.	विषय	ज्ञान (Knowledge)				समझ (Understanding)				उपयोग (Application)				उच्च वैचारिक कौशल्य (Higher Order Thinking Skill)				अंश			
		VSA		SA		VSA		SA		VSA		SA		VSA		SA					
		OBV	EA	OBV	EA	OBV	EA	OBV	EA	OBV	EA	OBV	EA	OBV	EA						
1	منازعة جو نزاع	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	5	
2	منازعات	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	3	
3	ایک طرف سے جواب	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
4	دونوں طرف سے جواب	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
5	تفصیل سے جواب	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
6	منازعات جو نزاع	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
7	منازعات	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	5	
8	ایک طرف سے جواب	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	3	
9	دونوں طرف سے جواب	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
10	تفصیل سے جواب	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
11	منازعات جو نزاع	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
12	منازعات	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	20	
13	منازعات جو نزاع	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	8	
14	منازعات	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
15	منازعات جو نزاع	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	4	
Sub total		16		32		16		32		16		32		16		32		16		80	
Total		40		80		40		80		40		80		40		80		40		120	

- نوٹ: 1. کسی بھی اندازہ میں اس پرکشہ میں مجموعی نمبروں سے کم یا زیادہ نمبروں کا انحصار نہیں ہوگا۔
2. (60:40) کے تناسب سے پرکشہ میں درج ذیل نمبروں کا تقاضا ہوگا۔
3. اس بلڈپرنٹ میں درج کردہ تمام نمبروں کا استعمال کرنا ضروری ہے، جس سے پرکشہ میں درج کردہ تمام نمبروں کا استعمال ہوگا۔
4. اس بلڈپرنٹ میں درج کردہ تمام نمبروں کا استعمال کرنا ضروری ہے، جس سے پرکشہ میں درج کردہ تمام نمبروں کا استعمال ہوگا۔

80 (57)

پرائمری تعلیم (پری) ...
سنائیٹ امتحان (پری)

نمبر: 38413

وقت (FL)
اردو (FL)

کل نمبر: 80

(SECTION-A)

(05) (الف) ذیل کی جوڑیاں درست کر کے دوبارہ لکھو۔

(B)

(A)

(A) مولوی عبدالحق

(1) بھالوئی (کردار)

(B) بھولا

(2) مخلوط زبان

(C) سرسید کا بچپن

(3) محمد اسلم پرویز

(D) آزمائش ڈرامہ

(4) پٹواری (کردار)

(E) ماحول بچائیے۔

(5) ماں بچی

(03) (ب) ذیل کے سوالوں کے جواب صحیح متبادلات میں سے چن کر لکھیے۔

(6) اردو پر کیا اعتراض کیا جاتا ہے کہ ...

(A) اردو مخلوط زبان ہے۔ - (B) اردو بیرونی زبان ہے۔

(C) اردو ایک قوم کی زبان ہے۔ - (D) اردو یورپی زبان ہے۔

(7) عورتوں کے حقوق مصنفوں کے مصنف کون ہیں؟

(A) سید احمد بریلوی (B) سرسید احمد خان

(C) سید محمد خان (D) سرسید احمد خان

(8) استاد منلو کس سے نفرت کرتا تھا؟

(A) انگریزوں سے (B) ہندوستانیوں سے (C) روسیوں سے

(D) فرنگیوں سے

(ج) ذیل میں دئے گئے سوالوں کے جواب ایک جملے میں لکھیے۔ (04)

(9) قرابت یافتہ ملک کس بات پر غل مچاتے ہیں؟

(10) منلو کوچوان کو اپنے حلقے میں لوگ کیا سمجھتے تھے؟

(11) سرسید احمد خان کی بہن کا نام کیا تھا؟

(12) ایک عام آدمی کی نظر میں ماحولیاتی مسئلہ بھی کون سا مسئلہ ہے؟

(د) ذیل میں دئے گئے سوالوں کے جواب تین چار جملوں میں لکھیے۔ (04)

(13) صنعتی انقلاب سے ہمارے قدرتی وسائل کس طرح متاثر ہوئے ہیں

مختصر بیان کیجیے۔

(14) دوپہر میں کہانی لکھنے کے باوجود بھولے کے چہرے پر خوشی کیوں

نہیں نظر آ رہی تھی؟

(ل)

(14) "نیا قانون" کے آنے کی خبر سے منلو کوچوان کیوں خوش تھا؟

(د) ذیل کے سوالوں کے جواب تفصیل سے لکھیے۔ (04)

(15) اسلام میں عورتوں کو کیا حقوق اور اختیارات دئے گئے ہیں؟

(یا)

(15) مخلوط زبان مضمون میں اردو زبان کی کن خصوصیات پر روشنی

ڈالی گئی ہے؟

حصہ تنظیم

SECTION-B

(الف) ذیل کی جوڑیاں درست کر کے دوبارہ لکھیے۔ (05)

(A) جوش ملیح آبادی

(15) فانی بدایونی

(B) جو اجرے اور پھر نہ سے دل و نرالی

(16) آغز گوندوی

(C) آرام روزگار کو آسان بنا دیا

(18) یاس یگانہ چنگیزی

(D) محمد اقبال

(19) حقیقت حسن

(E) اسی زمین میں دریا سمائے ہیں

(20) گرمی اور دیہاتی بازار

کیا کیا

- (ب) ذیل میں دئے گئے سوالوں کے جواب صحیح متبادلات سے چن کر لکھیے (03)

(21) نزل کے آخری شعر کو کیا کہتے ہیں؟

(A) حسن نزل (B) ردیف (C) مقطع (D) مطلع

(22) ہیئت کے اعتبار سے نظم کی کتنی قسمیں ہو سکتی ہیں؟

(A) دو (B) تین (C) چار (D) پانچ

(23) رباعی میں کتنے مصرعے ہوتے ہیں؟

(A) دو (B) پانچ (C) چار (D) تین

- (ج) ذیل میں دئے گئے سوالوں کے جواب ایک جگہ میں لکھیے (04)

(24) شاخوں کے گرمی پر دووں میں نغموں کے خزانے کون کھولتا ہے؟

(25) مقطع کے قطعہ بند اشعار میں شاعر نے اپنی کیس کیفیت کا

اظہار کیا ہے؟ (نزل مرزا محمد رفیع سودا)

(26) بحر خضر سے شاعر کی کیا مراد ہے؟ (نزل - ذوق)

(27) مطلع میں ادب اور ہوس کے الفاظ سے شاعر کی کیا مراد ہے،

(نزل - یاس یگانہ جینگری)

- (د) ذیل کے سوالوں کے جواب تین-چار جملوں میں لکھیے (04)

(28) "گلشن میں پھروں کہ سیر کو گرا دیگھوں" سے شاعر کی

کیا مراد ہے؟ (رباعی)

(29) دل میں فروتنی کو جادینے سے شاعر کی کیا مراد ہے؟ (رباعی)

(یا)

(29) "کافر دھوپ" سے شاعر کی کیا مراد ہے؟ (دگرہ اور دیہاتی -

بازار)

- (ڈ) ذیل میں دئے گئے سوالوں کے جواب تفصیل سے لکھیے (04)

(30) جلوہ دربارِ دہلی 'نظم کا خلاصہ لکھیے۔

(یا)

(30) شاعر نے دیہاتی بازار کی منظر کشی کس طرح کی ہے؟

SECTION - C

* ہدایات کے مطابق جواب لکھئے۔

(31) باغ میں ہر طرف بادِ بہار چل رہی ہے۔ (مرکب لفظ پہچانئے) (01)

(32) دنیا میری بلا سے مہلکی ہے یا سستی ہے (01)

موت ملے تو مفت نہ لوں ہستی کی کیا ہستی ہے۔ (ہنعت پہچانئے) (01)

(33) اور اُس کی موت ہو گئی۔ (ہمنیر پہچانئے) (01)

(34) اس قبرستان میں بہت سے شہدا کی قبریں ہیں۔ (خط کشیدہ لفظ کا واحد لکھئے) (01)

(35) شجرِ کاری ہمارے نبیؐ کی سنت ہے۔ (خط کشیدہ لفظ کی جمع لکھئے) (01)

(36) رستم کے پاس سفید گھوڑا ہے۔ (ہنعت پہچانئے) (01)

* صحابروں کے معنی بتا کر کوئی دو محاوروں کا جُلوں میں استعمال کیجئے۔ (02)

(37) خون کھوٹنا

(38) جان میں جان آنا

(39) شیر و شکر ہونا

* ذیل میں دئے گئے الفاظ کے متضاد الفاظ لکھئے (02)

(40) مشعل (41) عقلمند (42) خوشحال (43) قدیم

(44) 'بے' سابقہ استعمال کر کے چار الفاظ لکھئے۔ (01)

(45) 'مذ' لاحقہ استعمال کر کے چار الفاظ لکھئے۔ (01)

(46) 'گذشتہ' صیغے ہم نے صیغے شریکی ملاقات ہی۔ (اسم پہچانئے) (01)

(47) 'ارم' نے اپنی کاپی میں سطحوں لکھا۔ (فعل پہچانئے) (01)

(48) 'آبی' اور 'آب' بازار لکھے تھے۔ (حرفِ عطف پہچانئے) (01)

(49) 'مارا' نے 'کامل' بہت شعیب کو۔ (جملہ درست کر کے لکھئے) (01)

* مجموعہ الفاظ کے لئے جامع لفظ لکھئے (02)

(50) بزرگوں، درویشوں اور فقیروں کے رہنے اور عبادت کرنے کی جگہ

(51) ایک ٹکیلا ہتھیار جو بندوبست کی نال پر لٹایا جاتا ہے۔

- (02) * ذیل میں دئے گئے جملوں میں صلہ در پہنچائیے۔
 (52) مگر ابھی بہت چوکسی رہنا ہے۔
 (53) رات میں نے عجیب خواب دیکھا۔

SECTION-D

- (04) (الف) ذیل میں دئے گئے اشعار میں سے ایک شعر کی تشریح کیجئے
 (54) آلامِ روزگار کو آساں بنا دیا
 جو غمِ مِلا اُسے غمِ جانان بنا دیا

(یا)

ادب نے دل کے تقاضے اٹھائے ہیں کیا کیا
 بوس نے شوق کے پہلو دبائے ہیں کیا کیا

- (04) (ب) ذیل کا پیرا گراف پڑھ کر چار حصے میں اختصار لکھیے
 بہت پہلے شاید بچپن میں ہم نے نزرگوں سے سنا تھا کہ کوئی کاتب ہے
 جو ہماری پیدائش سے پہلے ہی ہماری تقدیر لکھ دیتا ہے، اُس کی لکھی
 تحریر سے ہی ہماری زندگی کا سانچہ تیار ہوتا ہے، اور ہم اس سانچے پر
 سچے سچے سفر کرتے، پروان چڑھتے ہیں۔ تقدیر کے اس کاتب کو کوئی دیکھ
 نہیں پایا مگر اُس کا وجود سبھی تسلیم کرتے ہیں، ہماری عمر کی لمبائی
 کا سارا دار و مدار اسی کاتب کی مرہمی پر ہے، وہ چاہے تو ہماری
 زندگی کھینچ کر آدھی صدی تک پہنچ جائے یا صدی پار کر جائے۔ ناچاہے
 تو ہم پھری جوانی میں دم توڑ دیں اور کوئی ہمارا نام لہوا نہ بچے۔

- (ج) (55) آپ کی اسکول میں منائے گئے "سفائی تحریر" پر 100 الفاظ
 (04) پر مشتمل احوال لکھیے

- (د) ذیل کے کسی ایک عنوان پر 200 الفاظ پر مشتمل مضمون لکھیے (08)
 (56) آؤ ماحول بچائیں
 (57) تعلیم شعراں
 (58) بارش کی تباہ کاریاں



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ગણિત (050)

વાર્ષિક પરીક્ષા

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 100

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન(K)	સમજ(U)	ઉપયોજન(A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
PART-A ગુણ	10	15	13	10	2	50
PART-B ગુણ	10	15	13	9	3	50
કુલ ગુણ	20	30	26	19	5	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-A)

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો	50	50

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-B)

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	08	16
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	18
4.	વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો (LA)	04	16
	કુલ	18 પ્રશ્નો	50 ગુણ

પ્રકરણદીઠ-યુનિટદીઠ ગુણભાર

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	પ્રકરણદીઠ ગુણભાર	યુનિટદીઠ ગુણભાર	યુનિટ નંબર
1.	સંબંધ અને વિધેય	06	12	I
2.	ત્રિકોણમિતીય પ્રતિવિધેયો	06		
3.	શ્રેણિક	07	15	II
4.	નિશ્ચાયક	08		
5.	સાતત્ય અને વિકલનીયતા	08		
6.	વિકલિતના ઉપયોગો	08		
7.	સંકલન	14	45	III
8.	સંકલનનો ઉપયોગ	07		
9.	વિકલ સમીકરણો	08		
10.	સદિશ બીજગણિત	08	16	IV
11.	ત્રિપરિમાણીય ભૂમિતિ	08		
12.	સુરેખ આયોજન	05	05	V
13.	સંભાવના	07	07	VI
	કુલ ગુણ	100	100	

નોંધ : પ્રકરણદીઠ ગુણભાર નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર મુજબનો છે. જે બદલાઈ શકે છે, પરંતુ યુનિટદીઠ ગુણભાર બદલાવો જોઈએ નહીં.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ગણિત (050)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

કુલ ગુણ : 100

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	PART - A	
1 થી 50	બહુવિકલ્પ પ્રકારના 1 ગુણના 50 પ્રશ્નો	[50]
	PART - B	
	SECTION - A	
1 થી 8	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 2 ગુણના 8 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[16]
	SECTION - B	
9 થી 14	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 3 ગુણના 6 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[18]
	SECTION - C	
15 થી 18	વિસ્તૃત જવાબ પ્રકારના 4 ગુણના કુલ 4 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 1 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 1)	[16]
	કુલ ગુણ	100

નોંધ :

- Part - A નો સમય 1 કલાકનો રહેશે.
- Part - B નો સમય 2 કલાકનો રહેશે.
- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 100 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણેનું 100 ગુણનું રહેશે.

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ : 12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ)

વિષય : ગણિત (050)

કુલ ગુણ : 100

સમય : 3 કલાક

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	PART-A				PART-B												ઉચ્ચ શૈક્ષણિક કૌશલ્ય Higher Order Thinking Skills						કુલ ગુણ Total Marks
		MCQ				જ્ઞાન (KNOWLEDGE)				સમજ (UNDERSTANDING)				ઉપયોગ (APPLICATION)				સંયોજન/વિશ્લેષણ ANALYSIS/SYNTHESIS			અનુમાન/મૂલ્યાંકન INFERENCE/ EVALUATION			
		KNOW	UND	APP	HOTS	SA1	SA2	LA	EA	SA1	SA2	LA	EA	SA1	SA2	LA	EA	SA1	SA2	LA	SA1	SA2	LA	
1.	સંબંધ અને વિધેય	1(1)	1(1)		1(1)		3(1)																	6(4)
2.	ત્રિકોણમિતીય પ્રતિવિધેયો	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)					2(1)														6(5)
3.	શ્રેણિક	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)						3(1)*													7(5)
4.	નિશ્ચાયક	1(1)	2(2)		1(1)																			8(5)
5.	સાતત્ય અને વિકલનીયતા		1(1)	1(1)	1(1)									2(1)						3(1)				8(5)
6.	વિકલિતના ઉપયોગો		1(1)	2(2)	1(1)															4(1)*				8(5)
7.	સંકલન	1(1)	2(2)	4(4)	1(1)	2(1)										4(1)								14(10)
8.	સંકલનનો ઉપયોગ		1(1)	1(1)	1(1)									2(1)						2(1)*				7(5)
9.	વિકલ સમીકરણો	1(1)	1(1)		2(2)										4(1)									8(5)
10.	સદિશ બીજગણિત	1(1)	2(2)	2(2)	1(1)					2(1)														8(7)
11.	ત્રિપરિમાણિય ભૂમિતિ	1(1)	1(1)		1(1)	2(1)																3(1)*		8(5)
12.	સુરેખ આયોજન	1(1)		1(1)			3(1)																	5(3)
13.	સંભાવના	1(1)	1(1)											2(1)*	3(1)									7(4)
	Sub Total	10(10)	15(15)	13(13)	12(12)	4(2)	6(2)			4(2)	3(1)	8(2)		6(3)	3(1)	4(1)			2(1)	3(1)	4(1)		3(1)	100(68)
	Total	50(50)				10(4)				15(5)				13(5)				9(3)			3(1)			100(68)

- નોંધ : 1. કૌંસની અંદરનો અંક પ્રશ્નોની સંખ્યા દર્શાવે છે તથા કૌંસની બહારનો અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે. 2. * (ફૂદડી ચિહ્ન)એ પ્રશ્નમાં વિકલ્પ દર્શાવે છે.
3. આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનારૂપ છે, જેનાં આધારે આપેલ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
4. અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે પ્રકરણવાર ફાળવેલ ગુણભારની મર્યાદામાં અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ગણિત (050)

વાર્ષિક પરીક્ષા

નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 100

PART - A

સમય : 60 મિનિટ

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ - A માં બહુવિકલ્પ પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (2) પ્રશ્નની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- (3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને OMR શીટમાં જવાબ લખવો.
- (4) આપને અલગથી આપેલ OMR શીટમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) ○ (B) ○ (C) ○ (D) ○ આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
- (5) રફ કાર્ય આ પ્રશ્નપત્રમાં જ કરવાનું રહેશે.
- (6) પ્રશ્નપત્રની ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMR શીટમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.
- (7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલક્યુલેટર અને લોગટેબલનો ઉપયોગ કરી શકશે.
- (8) આ પ્રશ્નપત્રમાં વપરાયેલ સંજ્ઞાઓને તેના પ્રચલિત અર્થ છે.

1. ગણ $A = \{1, 2, 3\}$ લો. (1, 2) ને સમાવતા સામ્ય સંબંધોની સંખ્યા _____ છે.

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2. જો $A = \{1, 2, 3\}$ તો નીચેના $A \times A$ ના ઉપગણોને યોગ્ય રીતે જોડો.

વિભાગ-A

વિભાગ-B

(I) $R_1 = \{(1, 1) (1, 2), (2, 1)\}$

(a) માત્ર સંમિત

(II) $R_2 = \{(1, 1) (2, 2), (3, 3), (1, 2), (3, 1)\}$

(b) સામ્ય

(III) $R_3 = \{(1, 1) (2, 2), (3, 3)\}$

(c) માત્ર સ્વવાચક

(A) (I)→(b), (II)→(a), (III)→(c)

(B) (I)→(a), (II)→(c), (III)→(b)

(C) (I)→(c), (II)→(b), (III)→(a)

(D) (I)→(a), (II)→(b), (III)→(c)

3. જો $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$, $f(x) = 2x + 3$ તો _____

(A) f એક-એક નથી

(B) f વ્યાપ્ત છે.

(C) $f^{-1}(x) = \frac{x-3}{2}$

(D) f^{-1} વ્યાખ્યાયિત નથી.

4. $\sin^{-1}\left(\sin\frac{3\pi}{5}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) $\frac{3\pi}{5}$ (B) $\frac{\pi}{5}$ (C) $\frac{2\pi}{5}$ (D) $-\frac{3\pi}{5}$

5. $\sin\left(\frac{\pi}{3} - \sin^{-1}\left(\frac{-1}{2}\right)\right) = \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) 1

6. $\sin^{-1}(1-x) - 2\sin^{-1}x = \frac{\pi}{2}$ તો $x = \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) 1, $\frac{1}{2}$ (B) 0, $\frac{1}{2}$ (C) 0 (D) $\frac{1}{2}$

7. $\tan^{-1}\sqrt{3} - \cot^{-1}(-\sqrt{3}) = \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) π (B) $-\frac{\pi}{2}$ (C) 0 (D) $2\sqrt{3}$

8. જો $[1 \ 2 \ 1] \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \\ x \end{bmatrix}$ તો x ની કિંમત $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.

- (A) 1 (B) 2 (C) -1 (D) -2

9. જો $A = \begin{pmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & -\cos \alpha \end{pmatrix}$ અને $A + A^1 = I$ તો $\alpha =$

- (A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $\frac{\pi}{3}$ (C) π (D) $\frac{3\pi}{2}$

10. જો ચોરસ શ્રેણિક A માટે $A^2 = A$ તો $(I+A)^2 - 7A = \underline{\hspace{2cm}}$

- (A) I (B) I-A (C) A (D) 3A

11. જો A અને B સમાન કક્ષાવાળા સંમિત શ્રેણિકો હોય તો $AB + BA \underline{\hspace{2cm}}$ છે.

- (A) વિસંમિત શ્રેણિક (B) સંમિત શ્રેણિક (C) શૂન્ય શ્રેણિક (D) એકમ શ્રેણિક

12. જો $(-2, 0)$ $(0, 4)$ $(0, K)$ શિરોબિંદુવાળા ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ 4 ચોરસ એકમ હોય તો $K = \dots\dots\dots$

- (A) ± 2 (B) ± 3 (C) 2, 8 (D) 0, 8

13. જો $A = \begin{pmatrix} 1 & \cos\theta & 1 \\ -\cos\theta & 0 & \cos\theta \\ -1 & -\cos\theta & 0 \end{pmatrix}$ જ્યાં $0 \leq \theta \leq 2\pi$ તો _____ .

- (A) $\text{Det}(A) = 0$ (B) $\text{Det}(A) \in (2, \infty)$
(C) $\text{Det}(A) \in (2, 4)$ (D) $\text{Det}(A) \in [2, 4]$

14. જો $D = \begin{bmatrix} 0 & i-100 & i-500 \\ 100-i & 0 & 1000-i \\ 500-i & i-1000 & 0 \end{bmatrix}$ હોય તો $|D| =$ _____

- (A) 100 (B) 500 (C) 1000 (D) 0

15. $A = \begin{vmatrix} 3 & -1 & -2 \\ 0 & 0 & -1 \\ 3 & -5 & 0 \end{vmatrix}$ માટે $|\text{adj } A| =$ _____

- (A) -12 (B) 5 (C) 144 (D) 25

16. જો વિધેય $f(x) = \begin{cases} \frac{1-\cos kx}{x^2} & : x \neq 0 \\ 8 & : x = 0 \end{cases}$ એ $x = 0$ આગળ સતત હોય તો $K =$ _____ .

- (A) ± 1 (B) ± 2 (C) ± 3 (D) ± 4

17. જો $e^x + e^y = e^{x+y}$ તો $\frac{dy}{dx} =$ _____

- (A) e^{x-y} (B) e^{y-x} (C) $-e^{y-x}$ (D) $-e^{x-y}$

18. $\frac{d}{dx} \left(e^{\tan^{-1}x + \cot^{-1}x} \right) =$ _____ : $(x \in \mathbb{R})$

- (A) 0 (B) 1 (C) e (D) $e^{\frac{x}{2}}$

19. _____ અંતરાલમાં $y = x^2 \cdot e^{-x}$ વધતું વિધેય છે.

- (A) $(-\infty, \infty)$ (B) $(-2, 0)$ (C) $(2, \infty)$ (D) $(0, 2)$

20. એક વર્તુળની ત્રિજ્યા 0.7 સેમી/સે ના દરે વધે છે, તો વર્તુળના પરિઘના વધવાનો દર _____

- (A) 1.4π સેમી./સે (B) 8π સેમી./સે (C) -2 સેમી./સે (D) π સેમી./સે.

21. વિધેય $f(x) = \frac{1-x+x^2}{1+x+x^2}$, $\forall x \in \mathbb{R}$ ની ન્યૂનતમ કિંમત _____ છે.

- (A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) $\frac{1}{3}$

22. વિધેય $f(x) = x^{100} + \sin x - 1$ એ નીચે આપેલા અંતરાલો પૈકી કયા અંતરાલમાં ઘટે છે ?

- (A) $(0, 1)$ (B) $\left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ (C) $\left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ (D) એક પણ નહિ

23. $\int_{-1}^1 \log\left(\frac{2019-x}{2019+x}\right) dx =$ _____

- (A) 0 (B) $\log 2019$ (C) 1 (D) $2.\log (2019)$
24. $\int_0^1 \left(\frac{dx}{x+\sqrt{x}} \right) =$ _____
 (A) $\log 2$ (B) $\log 3$ (C) $-\log 2$ (D) $\log 4$
25. $\int_0^2 x(2-x)^{\frac{3}{2}} dx =$ _____
 (A) $\frac{32\sqrt{2}}{35}$ (B) $\frac{54\sqrt{2}}{7}$ (C) $\frac{35\sqrt{2}}{32}$ (D) $\frac{1}{35\sqrt{2}}$
26. $\int \sin (\log x) dx =$ _____ +c
 (A) $\frac{x}{2} [\text{Cos}(\log x) - \text{Sin}(\log x)]$ (B) $\frac{x}{2} [\text{Sin}(\log x) + \text{Cos}(\log x)]$
 (C) $\frac{x}{2} [\text{Sin}(\log x) - \text{Cos}(\log x)]$ (D) $x [\text{Sin}(\log x) - \text{Cos}(\log x)]$
27. $\int \frac{dx}{\sqrt{e^{2x}-1}} =$ _____ + c
 (A) $\text{Sin}^{-1}(e^x)$ (B) $\text{Sec}^{-1}(e^x)$ (C) $\tan^{-1}(e^x)$ (D) $\text{Cot}^{-1}(e^x)$
28. $\int_{\frac{x}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{dx}{1+\sqrt{\tan x}}$
 (A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $\frac{\pi}{3}$ (C) $\frac{\pi}{12}$ (D) 0
29. $\int_0^1 \tan^{-1} \left(\frac{2x-1}{1+x-x^2} \right) dx$ નું મૂલ્ય _____
 (A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) $\frac{\pi}{4}$
30. $\int_0^{\frac{2\pi}{3}} \sqrt{1+\text{Cos}2x} dx =$ _____
 (A) $-\sqrt{6}$ (B) $-\sqrt{3}$ (C) $\sqrt{\frac{3}{2}} - 2\sqrt{2}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{2}}(4-\sqrt{3})$
31. ઉપવલય $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 4$ વડે આવૃત્ત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ _____ છે.
 (A) 12π (B) 24π (C) 48π (D) 64π
32. વક્ર $y = \text{Sin} x$, $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ અને x - અક્ષ વડે આવૃત્ત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ _____ છે.
 (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) π
33. વક્ર $y^2 = 4x$, y અક્ષ અને રેખા $y = 3$ વડે આવૃત્ત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ _____
 (A) 2 (B) $\frac{9}{2}$ (C) $\frac{9}{3}$ (D) $\frac{9}{2}$

34. વિકલ સમીકરણ $xy \frac{d^2y}{dx^2} + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - y \left(\frac{dy}{dx}\right)^3 = 0$ ની કક્ષા અને પરિમાણ અનુક્રમે _____ છે.
- (A) 1 અને 2 (B) 1 અને 3 (C) 2 અને 2 (D) 2 અને 1
35. વિધેય $y = e^{-3x}$ એ _____ વિકલ સમીકરણનો ઉકેલ છે.
- (A) $\frac{dy}{dx} - 3y = 0$ (B) $\frac{d^2y}{dx^2} + \frac{dy}{dx} - 6y = 0$
- (C) $\frac{d^2y}{dx^2} - 9y = 0$ (D) $\frac{dy}{dx} - 9y = 0$
36. વિકલ સમીકરણ $x \frac{dy}{dx} - y = 2x^2$ નો સંકલ્પકારક અવયવ _____ છે.
- (A) e^{-x} (B) e^{-y} (C) $\frac{1}{x}$ (D) x
37. ત્રીજી કક્ષાના વિકલ સમીકરણના વિશિષ્ટ ઉકેલમાં સ્વૈર અચળાંકની સંખ્યા _____ છે.
- (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0
38. સદિશો $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ અને $\vec{b} = \hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ વચ્ચેનો ખૂણો $\theta =$ _____
- (A) $\cos^{-1} \frac{1}{3}$ (B) $-\cos^{-1} \frac{1}{3}$ (C) $-\sin^{-1} \frac{2\sqrt{2}}{3}$ (D) $\sin^{-1} \frac{1}{3}$
39. જો બે સદિશો \vec{a} અને \vec{b} માટે $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$ અને $\vec{a} \cdot \vec{b} = 4$ હોય તો $|\vec{a} - \vec{b}| =$ _____
- (A) $\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{15}$ (C) 1 (D) $\sqrt{5}$
40. $\hat{i} \cdot (\hat{j} \times \hat{k}) + \hat{j} \cdot (\hat{i} \times \hat{k}) + \hat{k} \cdot (\hat{i} \times \hat{j})$ નું મૂલ્ય _____ થશે.
- (A) 0 (B) -1 (C) 1 (D) 3
41. જો \vec{a} અને \vec{b} એ શૂન્યતર સમરેખ સદિશો હોય તો _____ સત્ય છે.
- (A) $\vec{b} \neq \lambda \vec{a}; \forall \lambda \in R$
- (B) $\vec{a} = \vec{b} = \vec{0}$
- (C) \vec{a} અને \vec{b} ના અનુરૂપ ઘટકો સમપ્રમાણમાં છે.
- (D) \vec{a} અને \vec{b} ની દિશા અને માન ભિન્ન છે.
42. જો સદિશ \vec{a} નાં સદિશો $3\hat{i} - 5\hat{k}$, $2\hat{i} + 7\hat{j}$ અને $\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ સાથેનાં અંતઃગુણન અનુક્રમે -1, 6, 5 હોય તો $\vec{a} =$ _____ .
- (A) $3\hat{i} + 2\hat{k}$ (B) $3\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ (C) $\hat{i} + 3\hat{j} + 2\hat{k}$ (D) $\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$

43. જો \vec{a} તથા \vec{b} શૂન્યેતર સદિશો છે કે $|\vec{a} + \vec{b}| = |\vec{a}|$ તો $2\vec{a} + \vec{b}$ અને \vec{b} સદિશો _____ છે.
 (A) સમાંતર (B) પરસ્પર લંબ (C) સમરેખ (D) સમાન
44. રેખાઓ $\frac{1-x}{3} = \frac{7y-14}{2p} = \frac{z-3}{2}$ અને $\frac{7-7x}{3p} = \frac{y-5}{1} = \frac{6-z}{5}$ પરસ્પર લંબ હોય તો
 $P =$ _____
 (A) 7 (B) $\frac{70}{11}$ (C) $-\frac{1}{7}$ (D) 10
45. રેખાઓ $\frac{x+3}{3} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+3}{4}$ અને $\frac{x+1}{1} = \frac{4-y}{-1} = \frac{z-5}{2}$ વચ્ચેના ખૂણાનું માપ _____ છે.
 (A) $\text{Cos}^{-1}\left(\frac{8\sqrt{3}}{13}\right)$ (B) $\text{Cos}^{-1}\left(\frac{8}{5\sqrt{3}}\right)$ (C) $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{8\sqrt{3}}{15}\right)$ (D) $\frac{\pi}{2}$
46. જો કોઈ રેખા x અક્ષ, y અક્ષ અને z અક્ષ સાથે અનુક્રમે 90° , 135° , 45° માપના ખૂણા બનાવે તો તેની દિઠ્ઠકોસાઈન _____ .
 (A) $0, \frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}$ (B) $-\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{1}{\sqrt{2}}$ (C) $0, \frac{-1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$
47. સુરેખ આયોજનના પ્રશ્નમાં આલેખ હેતુલક્ષી વિધેય _____
 (A) અચળ હોય (B) નું ઈષ્ટતમ મૂલ્ય શોધવાનું હોય
 (C) અસમતા હોય (D) દ્વિઘાત સમીકરણ હોય
48. $x \geq 6$, $y \geq 2$, $2x + y \geq 10$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ શરતોને આધીન $z = 6x + 10y$ ની ન્યૂનતમ કિંમત શોધો. સુરેખ આયોજનના પ્રશ્નમાં _____ મર્યાદાઓ બિનજરૂરી છે.
 (A) $x \geq 6$, $y \geq 2$ (B) $2x + y \geq 10$, $x \geq 0$, $y \geq 0$
 (C) $x \geq 6$ (D) $x \geq 6$, $y \geq 0$
49. જો $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = 0$ હોય તો $P\left(\frac{A}{B}\right) =$ _____
 (A) 0 (B) $\frac{1}{2}$ (C) અવ્યાખ્યાયિત (D) 1
50. E, F નિરપેક્ષ ઘટનાઓ તથા $P(E) \neq 0$, $P(F) \neq 0$ તો _____ અસત્ય છે.
 (A) $P(E/F) = P(E)$ (B) $P(F' / E) = 1 - P(F/E)$
 (C) $P(E' / F') = 1 - P(E)$ (D) $P(E' / F') = 1 - P(E/F)$



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ગણિત (050)
વાર્ષિક પરીક્ષા

PART - B

સમય : 2 કલાક

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
(2) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-B માં ત્રણ વિભાગ છે અને 1 થી 18 પ્રશ્નો આપેલા છે.
(3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
(4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
(5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
(6) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.
(7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલક્યુલેટર અને Log-table નો ઉપયોગ કરી શકશે.

વિભાગ : A

- નીચે આપેલા 1 થી 8 સુધીના પ્રશ્નોની ગણતરી કરી ટૂંકમાં જવાબ આપો.
(દરેકના 2 ગુણ)

[16]

- સાબિત કરો કે, $\tan^{-1} \sqrt{x} = \frac{1}{2} \cos^{-1} \left(\frac{1-x}{1+x} \right)$, $x \in [0, 1]$
- $\sqrt{\frac{(x-3)(x^2+4)}{3x^2+4x+5}}$ નું x ને સાપેક્ષ વિકલિત મેળવો.
- $\int \frac{(x+1)(x+\log x)^2}{x} dx$ શોધો.
- રેખા $y = 3x + 2$, x - અક્ષ અને રેખાઓ $x = -1$ અને $x=1$ વડે આવૃત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
- ઉપવલય $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ થી આવૃત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
અથવા
- $y = 4x^2$, $y = 1$, $y = 4$ વડે આવૃત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
- જો એકમ સદિશ \hat{a} , \hat{i} સાથે $\frac{\pi}{3}$ માપનો, \hat{j} સાથે $\frac{\pi}{4}$ માપનો અને \hat{k} સાથે લઘુકોણ θ માપનો ખૂણો બનાવે, તો θ શોધો અને તે પરથી \hat{a} ના ઘટકો શોધો.
- બિંદુ $(5, 2, -4)$ માંથી પસાર થતી અને સદિશ $3\hat{i} + 2\hat{j} - 8\hat{k}$ ને સમાંતર રેખાનું સદિશ અને કાર્તેઝિય સમીકરણ મેળવો.

8. સારી રીતે ચીપેલાં 52 પત્તાંની થોકડીમાંથી પુરવણી વગર યાદચ્છિક રીતે ત્રણ પત્તાં એક પછી એક પસંદ કરવામાં આવે છે. પસંદ કરેલાં પત્તાં પૈકી પ્રથમ બે પત્તાં રાજાના અને ત્રીજું પત્તું એકલો હોવાની સંભાવના કેટલી ?

અથવા

8. ઘટનાઓ A અને B માટે $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{7}{12}$ તથા $P(A' \cap B') = \frac{2}{4}$ તો A અને B નિરપેક્ષ છે કે નહિ તે નક્કી કરો.

વિભાગ : B

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં. 9 થી 14ના માગ્યા મુજબ ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 3 ગુણ)[18]

9. R પર વ્યાખ્યાયિત સંબંધ $S = \{(a, b) : a \leq b^3\}$ એ સ્વવાચક, સંમિત અથવા પરંપરિત સંબંધ છે કે નહિ તે ચકાસો.

10. આપેલ સુરેખ સમીકરણોની સંહિતનો ઉકેલ શ્રેણિકના ઉપયોગથી મેળવો.

$$x - y + 2z = 1, 2y - 3z = 1, 3x - 2y + 4z = 2$$

અથવા

10. શ્રેણિક $B = \begin{bmatrix} 2 & -2 & -4 \\ -1 & 3 & 4 \\ 1 & -2 & -3 \end{bmatrix}$ ને એક સંમિત અને વિસંમિત શ્રેણિકના સરવાળો તરીકે વ્યક્ત કરો.

11. જો $-1 < x < 1$ માટે $x\sqrt{1+y} + y\sqrt{1+x} = 0$ હોય તો સાબિત કરો કે, $\frac{dy}{dx} = \frac{-1}{(1+x)^2}$

12. રેખા l_1 અને l_2

$$\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k} + \lambda(2\hat{i} + 3\hat{j} + 6\hat{k}) \quad \text{અને} \quad \vec{r} = 3\hat{i} + 3\hat{j} - 5\hat{k} + \mu(2\hat{i} + 3\hat{j} + 6\hat{k})$$

વચ્ચેનું અંતર શોધો.

અથવા

12. બિંદુ (1, 2, -4) માંથી પસાર થતી અને બે રેખાઓ

$$\frac{x-8}{3} = \frac{y+19}{-16} = \frac{z-10}{7} \quad \text{તથા} \quad \frac{x-15}{3} = \frac{y-29}{8} = \frac{z-5}{-5}$$

ને લંબ હોય તેવી રેખાનું સદિશ સમીકરણ શોધો.

13. સીમિત શક્ય ઉકેલ પ્રદેશના શિરોબિંદુ A (0 4), B (0 5), C (3 5), D (5, 3), E (5 0), F (4 0) છે.

હેતુલક્ષી વિધેય $z = 10x - 70y + 1900$ નું ન્યૂનતમ તથા મહત્તમ મૂલ્યો મેળવો.

14. એક ફેક્ટરી બોલ્ટ્સનું ઉત્પાદન કરે છે. યંત્રો A, B અને C અનુક્રમે 25%, 35%, 40% બોલ્ટ્સનું ઉત્પાદન કરે છે. તેમણે ઉત્પાદિત કરેલા બોલ્ટ્સ પૈકી અનુક્રમે 5%, 4%, 2% ખામીયુક્ત હોય છે. એક બોલ્ટ યાદચ્છિક રીતે પસંદ કર્યો અને તે ખામીયુક્ત માલૂમ પડ્યો. તે યંત્ર B દ્વારા ઉત્પાદિત થયેલો હોવાની સંભાવના કેટલી ?

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં. 15 થી 18ની માગ્યા પ્રમાણે ગણતરી કરી જવાબ આપો.
(દરેકના 4 ગુણ)

[16]

15. $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 1 \\ -1 & 2 & -1 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ હોય તો સાબિત કરો કે, $A^3 - 6A^2 + 9A - 4I = 0$ અને તે પરથી A^{-1} શોધો.

16. 3 મીટર \times 8 મીટર માપના એલ્યુમિનિયમના લંબચોરસ પતરાના દરેક ખૂણેથી ચાર એકરૂપ ચોરસ કાપી દરેક બાજુવાળીને ખુલ્લી પેટી બનાવવામાં આવે છે. આ રીતે બનતી પેટીનું મહત્તમ ઘનફળ શોધો.

અથવા

16. R ત્રિજ્યાવાળા ગોલકમાં અંતર્ગત મહત્તમ ઘનફળવાળા નળાકારની ઊંચાઈ $\frac{2R}{\sqrt{3}}$ છે, તેમ સાબિત કરો. આ નળાકારનું મહત્તમ ઘનફળ શોધો.

17. સાબિત કરો કે, $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \log_e (\sin x) dx = -\frac{\pi}{2} \log_e 2$

18. વિકલ સમીકરણ ઉકેલો :

$$(x dy - y dx) y \sin \left(\frac{y}{x} \right) = (y dx + x dy) x \cos \left(\frac{y}{x} \right)$$



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) રસાયણવિજ્ઞાન (052)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

કુલ ગુણ : 100

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન(K)	સમજ(U)	ઉપયોજન(A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય	કુલ
PART-A ગુણ	05	13	17	15	50
PART-B ગુણ	05	15	15	15	50
કુલ ગુણ (%)	10	28	32	30	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-A)

ક્રમાંક	પ્રશ્નનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો	50	50

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-B)

ક્રમાંક	પ્રશ્નનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	08	16
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	18
4.	વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો (LA)	04	16
	કુલ	18	50

પ્રકરણદીઠ-યુનિટદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	પ્રકરણદીઠ ગુણભાર	યુનિટદીઠ ગુણભાર
1.	દ્રાવણો	09	યુનિટ-1 31
2.	વિદ્યુત - રસાયણ વિજ્ઞાન	12	
3.	રસાયણિક ગતિકી	10	
4.	d અને f વિભાગનાં તત્ત્વો	09	યુનિટ-2 20
5.	સવર્ગ સંયોજનો	11	
6.	હેલો આલ્કેન અને હેલોએરીન સંયોજનો	08	યુનિટ-3 49
7.	આલ્કોહોલ, ફિનોલ અને ઈથર સંયોજનો	12	
8.	આલ્કીલાઈડ, કિટોન અને કાર્બોક્સિલિક એસિડ સંયોજનો	12	
9.	એમાઈન સંયોજનો	09	
10.	જૈવિક અણુઓ	08	
	કુલ ગુણ	100	100

નોંધ : પ્રકરણદીઠ ગુણભાર નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર મુજબનો છે જે બદલાઈ શકે છે, પરંતુ યુનિટદીઠ ગુણભાર બદલાવો જોઈએ નહીં.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) રસાયણવિજ્ઞાન (052)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

કુલ ગુણ : 100

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	PART - A	
1 થી 50	બહુવિકલ્પ પ્રકારના 1 ગુણના 50 પ્રશ્નો	[50]
	PART - B	
	SECTION - A	
1 થી 8	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 2 ગુણના 8 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[16]
	SECTION - B	
9 થી 14	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 3 ગુણના 6 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[18]
	SECTION - C	
15 થી 18	વિસ્તૃત જવાબ પ્રકારના 4 ગુણના કુલ 4 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 1 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 1)	[16]
	કુલ ગુણ	100

નોંધ :

- Part - A નો સમય 1 કલાકનો રહેશે.
- Part - B નો સમય 2 કલાકનો રહેશે.
- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 100 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણેનું 100 ગુણનું રહેશે.

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) વિષય : રસાયણવિજ્ઞાન (052) કુલ ગુણ : 100 સમય : 3 કલાક

ક્રમ	PART-A				PART-B										કુલ				
	MCQ				જ્ઞાન (Knowledge)			સમજ (Understanding)			ઉપયોગન (Application)			ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill)					
	K	A	H		SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-1 2 Mark		SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	સંયોજન/વિશ્લેષણ (Synthesis/Analysis)	સંયોજન/મૂલ્યાંકન (Interential/Evaluative)
1.	1(1)	2(2)	2(2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9(7)
2.	-	3(3)	2(2)	1(1)	-	-	-	2(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12(8)
3.	-	1(1)	2(2)	2(2)	-	-	-	-	3(1)	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	10(7)
4.	1(1)	2(2)	1(1)	-	-	3(1)	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9(6)
5.	1(1)	-	2(2)	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	11(7)
6.	-	1(1)	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2(1)	3(1)	-	-	-	8(5)
7.	-	1(1)	2(2)	2(2)	-	-	-	-	3(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	4(1)	12(7)
8.	1(1)	2(2)	2(2)	1(1)	-	-	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	4(1)	-	-	12(8)
9.	-	1(1)	2(2)	3(3)	-	-	-	-	3(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9(7)
10.	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	2(1)*	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8(6)
Sub Total	5(5)	13(13)	17(17)	15(15)	2(1)	3(1)	5(2)	6(3)	9(3)	9(3)	4(2)	3(1)	8(2)	4(2)	3(1)	4(1)	4(1)	4(1)	100(68)
Total	50(50)					5(2)			15(6)			15(5)			11(4)		4(1)		100(68)

નોંધ : (1) કોંસમાં દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે (2) કોંસની બહાર દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.
(3) * નિશાનીવાળા પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપેલ છે. (4) આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર માટેની છે. અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે છે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) રસાયણવિજ્ઞાન (052)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

કુલ ગુણ : 100

PART - A

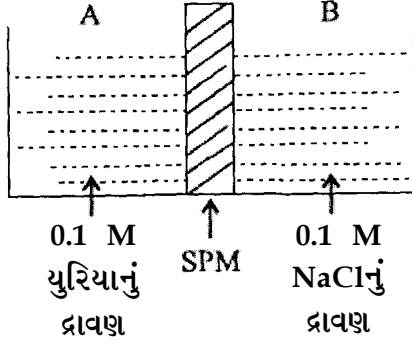
સમય : 1 કલાક

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ - A માં હેતુલક્ષી પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (2) પ્રશ્નની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- (3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને OMR શીટમાં જવાબ લખવો.
- (4) આપને અલગથી આપેલ OMR શીટમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) ○ (B) ○ (C) ○ (D) ○ આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને બોલપેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
- (5) રફ કાર્ય આ પ્રશ્નપત્રમાં જ કરવાનું રહેશે.
- (6) પ્રશ્નપત્રમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMR શીટમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.
- (7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલક્યુલેટર અને લોગટેબલનો ઉપયોગ કરી શકશે.

1. એક દ્રાવણનું બાષ્પદબાણ 75mm Hg છે. જે બાષ્પશીલ ઘટક A ($P_A^0 = 100 \text{ mm Hg}$)ના એક મોલ અને બાષ્પશીલ ઘટક B ($P_B^0 = 60 \text{ mm Hg}$)ના ત્રણ મોલ ધરાવે છે. તો તેવા દ્રાવણ માટે _____
- (A) રાઉલ્ટના નિયમથી ઘન વિચલન દર્શાવે છે.
- (B) ઉત્કલનબિંદુમાં ઘટાડો દર્શાવે છે.
- (C) ઘટક A અને ઘટક B વચ્ચેનું આકર્ષણ બળ ઘટક A અને A તથા ઘટક B અને B વચ્ચેના આકર્ષણબળ કરતાં ઓછું હશે.
- (D) ઉપરના દરેક વિધાન સાચા છે.
2. નીચેનામાંથી કયું દ્રાવણ ઋણ વિચલન દર્શાવશે ?
- (A) $C_6H_6 + C_6H_5CH_3$ (B) $CH_3COCH_3 + C_2H_5OH$
- (C) $C_2H_5Br + C_2H_5Cl$ (D) $H_2O + HNO_3$
3. આપેલ દ્રાવણ માટે ઠારબિંદુનો સાચો ક્રમ કયો છે ?
- (i) 0.1M $CH_3COOH_{(aq)}$ (ii) 0.1M $CH_3COOH(C_6H_6)$
- (iii) 0.1M $CF_3COOH_{(aq)}$ (iv) 0.1M $CH_3COONa_{(aq)}$
- (A) iv < iii < i < ii (B) iv > iii > i > ii
- (C) iii < iv < i < ii (D) iv < i < iii < ii

4. આપેલ આકૃતિના આધારે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (નિયત તાપમાને)



- (A) ભાગ-B માંના દ્રાવકના અણુઓ ભાગ-Aના દ્રાવણ તરફ વહન કરશે.
 (B) ભાગ-A માંના દ્રાવકના અણુઓ ભાગ-Bના દ્રાવણ તરફ વહન કરશે.
 (C) પડદા મારફતે દ્રાવકના અણુઓનું વહન થશે નહીં.
 (D) બંને દ્રાવણોનું અભિસરણ દબાણ સમાન છે.
5. 40% NaOH ના દ્રાવણમાં દ્રાવક માટે % w/w નું મૂલ્ય કેટલું થશે ?
 (A) 60% (B) 66.6% (C) 40% (D) 80%
6. દ્રાવ્ય પ્રવાહી અને દ્રાવક ઘન હોય તેવા દ્રાવણનું ઉદાહરણ કયું છે ?
 (A) પેલેડીયમમાં હાઈડ્રોજનનું દ્રાવણ (B) સોનામાં દ્રાવ્ય થયેલ તાંબુ
 (C) સોડિયમ સાથે પારાનો સંરસ (D) નાઈટ્રોજન વાયુમાં કપૂરનું દ્રાવણ
7. આપેલ વિદ્યુત રાસાયણિક કોષ માટે $E_{cell} = 0.90V$ તથા $Al_{(s)} / Al^{3+}(xM) || Zn^{2+}_{(0.01M)} / Zn_{(s)}$ માટે $E^{\circ} Al / Al^{3+} = 1.66V, E^{\circ} Zn / Zn^{2+} = 0.76V$ હોય તો $x =$ _____
 (A) $10^{-3} M$ (B) $10^{-6} M$ (C) $10^{-2} M$ (D) એક પણ નહીં
8. નીચેના પૈકી કયા કોષ ઍસિડિક માધ્યમમાં કાર્ય કરે છે ?
 (i) સૂકો કોષ (ii) મરક્યુરી કોષ (iii) લેડસંગ્રાહક કોષ (iv) Ni-Cd કોષ
 (A) (i), (ii), (iv) (B) (i), (ii), (iii)
 (C) (i), (iii) (D) ફક્ત (i)
9. જો બળતણ કોષમાં બળતણ તરીકે પેન્ટેનનો ઉપયોગ કરીએ તો તેમાં ગીબ્સ મુક્ત ઊર્જાનો ફેરફાર કયા સંબંધથી રજૂ થશે ? ($E^{\circ} = 1.23 V$)
 (A) $\Delta G^{\circ} = -32F(1.23)$ (B) $\Delta G^{\circ} = -8F/1.23$
 (C) $\Delta G^{\circ} = -4F + 1.23V$ (D) $\Delta G^{\circ} = -8F(1.23)$
10. કયા વિદ્યુત વિભાજ્ય માટે $\Lambda_m \rightarrow \sqrt{C}$ નો આલેખ રેખીય નથી ?
 (A) NH_4Cl (B) CH_3COONa (C) $HCOOK$ (D) $C_6H_5CH_2COOH$

11. $Mg / Mg_{(c1)}^{2+} // Br_{(c2)}^{-} / Br_{2(l)} / Pt_s^{\oplus}$ કોષ માટે નર્સ્ટ સમીકરણ _____ છે.

(A) $E = E^{\circ} - \frac{0.059}{2} \log [Mg^{2+}] [Br^{-}]$ (B) $E = E^{\circ} - \frac{0.059}{2} \log [Mg^{2+}] [Br^{-}]^2$

(C) $E = E^{\circ} - \frac{0.059}{2} \log \frac{[Br^{-}]^2}{[Mg^{2+}]}$ (D) $E = E^{\circ} - \frac{0.059}{2} \log \frac{[Br^{-}]}{[Mg^{2+}]}$

12. જ્યારે મંદ H_2SO_4 નું વિદ્યુત વિભાજન પ્લેટિનમના વિદ્યુતધ્રુવો વચ્ચે કરવામાં આવે ત્યારે કેથોડ અને એનોડધ્રુવ પર પ્રાપ્ત થતી વાયુરૂપ નીપજોના મોલનો ગુણોત્તર અનુક્રમે કેટલા હશે ?

(A) 1 : 3 (B) 2 : 3 (C) 2 : 1 (D) 3 : 2

13. નીચેના પૈકી ખોટું વિધાન નક્કી કરો.

(A) શર્કરાનું વ્યુત્ક્રમણ એ દ્વિઆણ્વીય પ્રક્રિયા છે અને રાસાયણિક ગતિકીના આધારે આભાસી પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયા છે.

(B) એસ્ટરનું બેઝિક માધ્યમમાં જળવિભાજન એ દ્વિતીય ક્રમની પ્રક્રિયા છે.

(C) $2AgNO_3 + BaCl_2 \rightarrow 2AgCl + Ba(NO_3)_2$ એ ઝડપી પ્રક્રિયા છે.

(D) પ્રક્રિયાનું તાપમાન વધારતાં E_a ઘટવાને કારણે પ્રક્રિયાનો દર વધે છે.

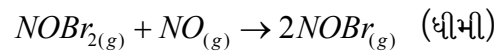
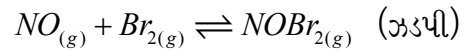
14. કયા ક્રમની પ્રક્રિયા માટે વેગઅચળાંક અને વેગનો એકમ સમાન છે ?

(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0

15. એક પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયાનો અર્ધઆયુષ્ય સમય 10 મિનિટ છે. તો એક કલાકના અંતે પ્રક્રિયકનો કેટલો જથ્થો બાકી રહેશે ?

(A) $\frac{[R]_0}{6}$ (B) $\frac{[R]_0}{64}$ (C) $\frac{[R]_0}{12}$ (D) $\frac{[R]_0}{32}$

16. NO અને $Br_{2(g)}$ વચ્ચેની પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ નીચે આપ્યા મુજબ છે



તો NO ના સંદર્ભમાં પ્રક્રિયાનો ક્રમ કયો થશે ?

(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0

17. નીચેનામાંથી કયું સંયોજન સૌથી વધુ બેઝિક છે ?

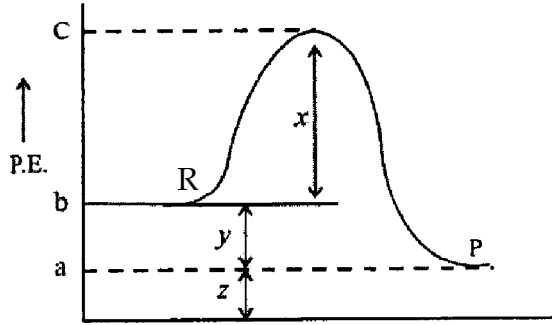
(A) $La(OH)_3$ (B) $Sm(OH)_3$ (C) $Tm(OH)_3$ (D) $Lu(OH)_3$

18. નીચેનામાંથી કયો વિલ્કીનસન ઉદ્દીપક છે ?

(A) $[(Ph_3P)_3 RhCl]$ (B) $[(Ph_3P)_2 RhCl]$

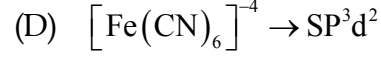
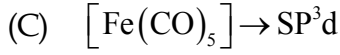
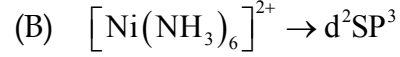
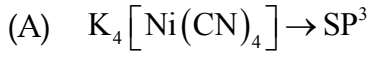
(C) $[(Ph_3P)_3 RhCl_2]$ (D) $[(Ph_3)_3 P RhCl]$

19. $[Cr(Ox)_2Cl_2]^{3-}$ ના અવકાશીય સમઘટકોની સંખ્યા _____ છે
 (A) 5 (B) 2 (C) 3 (D) 4
20. $CrCl_3 \cdot 6H_2O$ નો કયો સમઘટક ઘેરો લીલો છે અને તે વધુ પ્રમાણમાં $AgNO_3$ ના દ્રાવણ સાથે પ્રક્રિયા કરતાં એક મોલ સિલ્વર ક્લોરાઇડ અવક્ષેપિત કરે છે ?
 (A) $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$ (B) $[Cr(H_2O)_5Cl]Cl_2 \cdot H_2O$
 (C) $[Cr(H_2O)_4Cl_2]Cl \cdot 2H_2O$ (D) $[Cr(H_2O)_3Cl_3] \cdot 3H_2O$
21. આપેલ આકૃતિ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

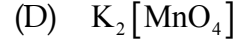
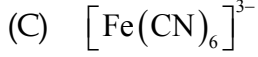
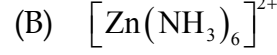
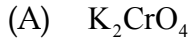


- (A) થ્રેસોલ (દહેલી) ઊર્જાનું મૂલ્ય $X+Y-Z$ (B) $E_a(f)=X+Y$
 (C) $\Delta H=Y$ (D) $E_{સક્રિયકૃત સંકીર્ણ} < E_{પ્રક્રિયકો}$
22. ચુંબકીય ચાકમાત્રાનો સાચો ક્રમ કયો ?
 (A) $Cr^{3+} < Mn^{3+} < Fe^{3+}$ (B) $Cu^{2+} > Zn^{2+} > Co^{2+}$
 (C) $Ti^{2+} < V^{2+} < Co^{2+}$ (D) $Cr^{2+} < Cr^{3+} < Cr^{4+}$
23. $KMnO_4$, ને 513K તાપમાને ગરમ કરતાં Mn ની કઈ નીપજો મળે ?
 (A) K_2MnO_4, Mn_2O_3 (B) K_2MnO_2, MnO_2
 (C) Mn_2O_3, MnO (D) Mn_3O_4, MnO_2
24. નીચેના પૈકી ખોટું વિધાન હોય તે વિધાન પસંદ કરો.
 (A) લેન્થેનોઈડસંકોચન એ ક્રમશઃ સંકોચનનું પરિણામ છે.
 (B) લેન્થેનોઈડસંકોચનના કારણે Nb અને Ta ની પમાણ્વીય ત્રિજ્યા સમાન રહે છે.
 (C) 4f ના ઇલેક્ટ્રોનની આચ્છાદન અસર, 5d ના ઇલેક્ટ્રોનની આચ્છાદન અસર કરતાં વધુ છે.
 (D) લેન્થેનોઈડસના હાઈડ્રોક્સાઈડમાં $Ce(OH)_3$ સૌથી વધુ બેઝિક અને $Lu(OH)_3$ સૌથી ઓછું બેઝિક છે.

25. સંક્રાંતિ ધાતુ આયન કે પરમાણુ માટે સાચું સંકરણ પસંદ કરો.



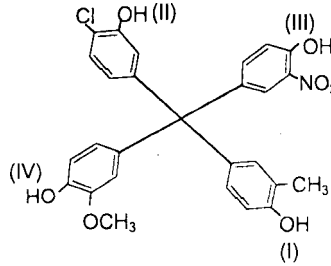
26. કયું સંકીર્ણ સંયોજન રંગવિહીન છે ?



27. નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા આલ્કોહોલના C-O બંધનું ખંડન દર્શાવતી નથી ?



28. નીચેના સંયોજનમાં કયો હાઈડ્રોક્સિલ સમૂહ સોડિયમ ધાતુ સાથે સૌથી વધુ પ્રતિક્રિયાત્મકતા દર્શાવે છે ?



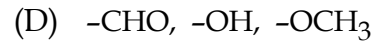
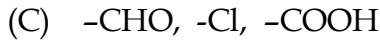
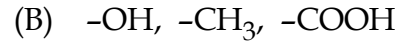
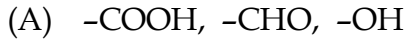
(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

29. વેનીલીનમાં કયા ક્રિયાશીલ સમૂહ આવેલા છે ?



30. બેન્ઝાલડીહાઈડ અને એસિટોફીનોન વચ્ચેની સંઘનન પ્રક્રિયાથી મળતી નીપજમાં સિગ્મા અને પાઈ બંધની સંખ્યા અનુક્રમે _____ અને _____ છે.

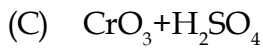
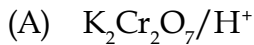
(A) 24 અને 6

(B) 27 અને 8

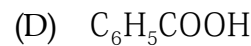
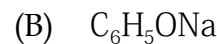
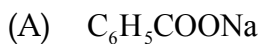
(C) 27 અને 6

(D) 24 અને 8

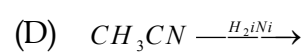
31. જોન્સ પ્રક્રિયક _____ છે.



32. કયો પદાર્થ ખાદ્યપદાર્થ પરિરક્ષક તરીકે વપરાય છે ?



33. કઈ પ્રક્રિયામાં પ્રાથમિક એમાઈન બનતો નથી ?



34. કયો ડાય એઝોનિયમ ક્ષાર પાણીમાં અદ્રાવ્ય છે ?

- (A) $C_6H_5N_2^+Cl^-$ (B) $C_6H_5N_2^+HSO_4^-$
 (C) $C_6H_5N_2^+BF_4^-$ (D) $C_6H_5N_2^+Br^-$

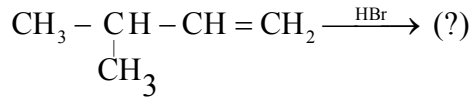
35. નીચેના પૈકી કોની સાથે મહત્તમ સ્થાયીકરણ ઊર્જા સંકળાયેલી છે ?

- (A)  (B) $CH_2 = CH - CH_2^\ominus$
 (C)  (D) 


36. નીચેના પૈકી કયો આયન ઇલેક્ટ્રોન અનુરાગી નથી ?

- (A) $^\oplus CH_3$ (B) $^\oplus NO_2$ (C) BF_4^- (D) $CH_3C^\oplus O$

37. નીચેની પ્રક્રિયા માટે મહત્તમ સ્થાયી નીપજ કઈ છે ?



- (A) $CH_3 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - \underset{\underset{Br}{|}}{CH} - CH_3$ (B) $CH_3 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{Br}{|}}{C}} - CH_2 - CH_3$
 (C) $CH_3 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - CH_2 - CH_2Br$ (D) $CH_3 - \underset{\underset{CH_2Br}{|}}{\overset{\overset{H}{|}}{C}} - CH_2 - CH_3$

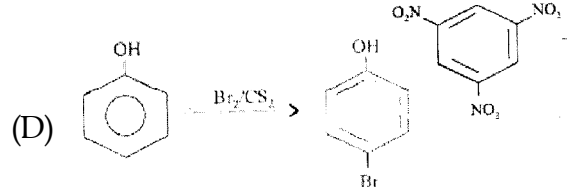
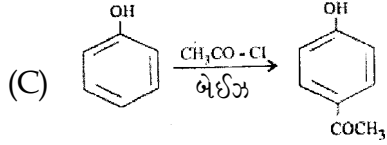
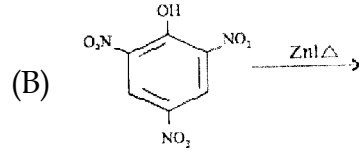
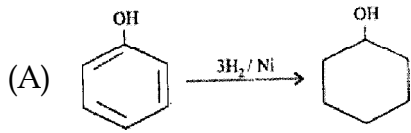
38.  $\xrightarrow{H^+}$ પ્રક્રિયા માટે નિર્જળીકરણથી મળતી સૌથી વધુ સ્થાયી નીપજ કઈ છે ?

- (A)  (B) 
 (C)  (D) 

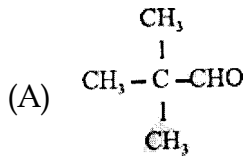
39. C_7H_8O અણુસૂત્ર ધરાવતા ફિનોલિક સમઘટકોની સંખ્યા કેટલી હશે ?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 3

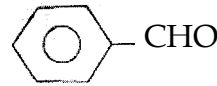
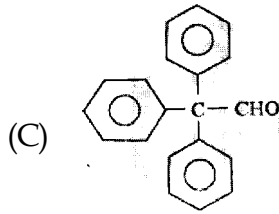
40. નીચેની પૈકી કઈ પ્રક્રિયાની નીપજ ખોટી દર્શાવેલ છે ?



41. નીચેનામાંથી કયું સંયોજન કેનિઝરો પ્રક્રિયા આપતું નથી ?



(B)



(D)

42. કયો પદાર્થ નાયલોન 6, 6 ના ઉત્પાદનમાં ઉપયોગી છે ?

(A) મેલોનિક એસિડ

(B) સક્સિનિક એસિડ

(C) ગ્લુટારિક એસિડ

(D) એડિપિક એસિડ

43. આપેલ ગુણધર્મને આધારે સાચો વિકલ્પ નક્કી કરો.

(A) $C_2H_5NH_2 < (C_2H_5)_2NH < (C_2H_5)_3N$ (વાયુસ્વરૂપમાં બેઝિક પ્રબળતા)

(B) $(CH_3)_2NH > C_2H_5NH_2 > C_2H_5OH$ (ઉત્કલનબિંદુ)

(C) $C_6H_5NH_2 < C_2H_5NH_2 < (C_2H_5)_2NH$ (H_2O માં દ્રાવ્યતા)

(D) p - નાઈટ્રો એનિલિન < p- ટોલ્યુડીન < એનિલિન (પાણીમાં બેઝિક પ્રબળતા)

44. કયું સંયોજન કાર્બાઈલ એમાઈન ક્સોટી આપે છે ?

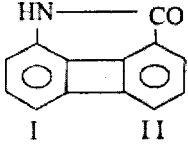
(A) p-મિથાઈલ બેન્ઝાઈલ એમાઈન

(B) N-મિથાઈલ ઈથેનેમાઈન

(C) N- ઈથાઈલ-N-મિથાઈલ ઈથેનેમાઈન

(D) N, N ડાયમિથાઈલ એમિનો બેન્ઝિન

45. આપેલ સંયોજન માટે સાચું વિધાન પસંદ કરો.



- (A) ઈલેક્ટ્રોન અનુરાગી વિસ્થાપન માટે રિંગ-1ની સક્રિયતા રિંગ-2 કરતાં વધુ છે.
 (B) નિર્જળ $AlCl_3$ ની હાજરીમાં બ્રોમીનેશન કરતાં - Br સમૂહ રિંગ-2માં પેરા સ્થાને જોડાશે.
 (C) CO. સમૂહ +1 અસર અને NH- સમૂહ -R અસર દર્શાવે છે.
 (D) ઈલેક્ટ્રોન અનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયામાં બંને રિંગસમાન પ્રતિક્રિયાત્મકતા ધરાવે છે.
46. એનિલિન અને બેન્ઝાઈલ એમાઈન વચ્ચેનો ભેદ કયા પ્રક્રિયક વડે પારખી શકાય ?
 (A) $CHCl_3/KOH$ (B) $NaNO_2 + HCl$
 (C) $C_6H_5SO_2Cl$ (D) $CH_3COCl/બેઈઝ$
47. ગ્લુકોઝના એક અણુમાં કિરાલકાર્બન પરમાણુની સંખ્યા કેટલી ?
 (A) 4 (B) 5 (C) 3 (D) 6
48. કયો એમિનો એસિડ પ્રાથમિક એમિનો સમૂહ ધરાવતો નથી ?
 (A) પ્રોલિન (B) ગ્લાયસીન (C) એલેનાઈન (D) ગ્લુટામીક એસિડ
49. DNA માં કયો વિષમ ચક્રિય બેઈઝ હાજર નથી ?
 (A) એડેનાઈન (B) ગ્વાનીન (C) યુરેસિલ (D) થાયમીન
50. નીચેનામાંથી કયા પ્રક્રિયક સાથે ગ્લુકોઝ પ્રક્રિયા કરતો નથી ?
 (A) HCN (B) $NaHSO_3$ (C) NH_2OH (D) $(CH_3CO)_2O$



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) રસાયણવિજ્ઞાન (052)
વાર્ષિક પરીક્ષા

PART - B

સમય : 2 કલાક

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ - Bમાં ત્રણ વિભાગ છે અને કુલ 1 થી 18 પ્રશ્નો આપેલા છે.
(2) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. દરેક વિભાગમાં આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
(3) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
(4) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
(5) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.
(6) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
(7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલ્ક્યુલેટર અને લોગ ટેબલનો ઉપયોગ કરી શકશે.

વિભાગ : A

- નીચે આપેલા 1 થી 8 સુધીના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ) [16]
 - 1. એક પ્રક્રિયાના વેગ અચળાંક 500 K અને 700 K તાપમાને અનુક્રમે 0.02 s^{-1} અને 0.07 s^{-1} છે. તો તે પ્રક્રિયાના E_a નું મૂલ્ય ગણતરીથી મેળવો.
 - 2. સુકાકોષ અને લેડ સંગ્રાહક કોષમાં કેથોડ પર થતી રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.
- અથવા
- 2. NaCl ના જલીયદ્રાવણ માટે વિદ્યુત વિભાજનની પ્રક્રિયાઓ લખો.
 - 3. $[\text{Pt Cl}_2(\text{en})_2]^{2+}$ ના પ્રકાશીય સમઘટકોના બંધારણીય સૂત્રો દોરીને રજૂ કરો.
 - 4. ટોલ્યુઈનમાંથી બેન્ઝાઈલ આલ્કોહોલ બનાવવા માટેની પ્રક્રિયા પરિસ્થિતિ સહિત બે તબક્કામાં સમીકરણ દ્વારા દર્શાવો.
 - 5. કોમિયમની દ્વિતીય આયનીકરણ એન્ટાલ્પી એ મેંગેનીઝની દ્વિતીય આયનીકરણ એન્ટાલ્પી કરતાં વધુ છે. કારણ આપો.
 - 6. ગ્લુકોઝમાં $-\text{CHO}$ સમૂહની હાજરી પ્રક્રિયાસમીકરણ દ્વારા સ્પષ્ટ કરો.
 - 7. સાયક્લો પેન્ટન કાર્બાઈલાઈડની (i) pH MgBr/H^+ (ii) $\text{NH}_2\text{NHCONH}_2$ સાથેની પ્રક્રિયાઓ લખો.
 - 8. પ્રોટીન સંયોજનોના બંધારણ ઉપર વિકૃતિકરણની શું અસર થાય છે તે જણાવો.

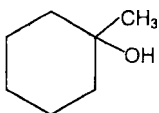
અથવા

- 8. તફાવત આપો : ગોલીય અને રેસામય પ્રોટીન

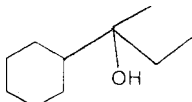
વિભાગ : B

- નીચે આપેલા 9 થી 14 સુધીના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે) [18]
- 9. 1.06 gmL^{-1} ઘનતા ધરાવતા 0.6 mL એસેટિક એસિડ (CH_3COOH)ને 1 L પાણીમાં ઓગાળવામાં આવ્યો છે. તેના ઠારબિંદુમાં અવનયન $0.0205 \text{ }^\circ\text{C}$ છે. તો તેના માટે વોન્ટહોફ અવયવ અને એસિડનો વિયોજન અચળાંક ગણો. [$k_f = 1.86 \text{ K kg mol}^{-1}$] [એસિડનું આ. દળ = 60 g mol^{-1}]
- 10. પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયા માટે વેગ અચળાંકનું સમીકરણ સાધીત કરો અને અર્ધપ્રક્રિયા સમયનું સૂત્ર તારવો. (આલેખ જરૂરી નથી.)
- 11. આંતરાલીયસંયોજનો કેવી રીતે બને છે ? તે બે ઉદાહરણ આપીને રજૂ કરી તેની બે લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
- 12. SN^1 અને SN^2 પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
- 13. કોઈપણ એક પરિવર્તન પ્રક્રિયા દ્વારા લખો (ત્રણ તબક્કામાં)
બેન્ઝીનેમાઈડમાંથી નારંગી એઝો રંગક
અથવા
પ્લેલિમાઈડમાંથી ઈથેનેમાઈડ
- 14. નીચેના પદાર્થોની હાઈડ્રોજન આયોડાઈડ સાથેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાના સમીકરણ લખો.
(i) 1- પ્રોપોક્સી પ્રોપેન (ii) મિથોક્સી બેન્ઝીન (iii) બેન્ઝાઈલ ઈથાઈલ ઈથર
અથવા
- 14. કોલ્બે અને રીમર ટિમાન પ્રક્રિયાના ફક્ત સમીકરણો લખો.

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા 15 થી 18 સુધીના પ્રશ્નોના ઉત્તર માગ્યા મુજબ સવિસ્તાર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ) [16]
 - 15. યોગ્ય આલ્કીન સંયોજનોમાંથી નીચે આપેલ આલ્કોહોલ સંયોજનોનું સંશ્લેષણ કેવી રીતે થશે તે પ્રક્રિયા સહિત લખો.
- (i) 

(ii) પેન્ટેન્-3-ઓલ
- (iii) પેન્ટેન્-2-ઓલ

(iv) 

16. એસિટિક એસિડ માટે Λ_m વિરુદ્ધ \sqrt{C} ના આલેખ પરથી અનંત મંદને મોલર વાહકતા શા માટે શોધી શકાતી નથી ? NaCl, HCl અને NaAc ના Λ_m^0 નાં મૂલ્યો અનુક્રમે 126.4, 425.9 અને 91.0 $\text{Scm}^2\text{mol}^{-1}$ છે, તો HAC માટે Λ_m^0 ગણો.

અથવા

16. ત્રણ વિદ્યુત વિભાજન કોષ A, B, C જે અનુક્રમે ZnSO_4 , AgNO_3 , અને CuSO_4 ના દ્રાવણ ધરાવે છે તેમને શ્રેણીમાં જોડેલા છે. B માં 1.45g સિલ્વર કેથોડ પર જમા થાય ત્યાં સુધી 1.5 એમ્પિયર સ્થિર પ્રવાહ પસાર કરવામાં આવે છે. તો કેટલા સમય માટે પ્રવાહનું વહન થયું હશે ? આ દરમિયાન કોપર અને ઝિંકના કેટલા દળ નિક્ષેપિત થયા હશે ? ($\text{Ag}=108$, $\text{Zn}=65.4$, $\text{Cu}=63.5\text{g/mol}$)
17. $\text{K}[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})(\text{OX})_2]3\text{H}_2\text{O}$ સંકીર્ણના સંદર્ભમાં નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ લખો.
- સંકીર્ણનું IUPAC નામ લખો.
 - ધાતુનો સવર્ગઆંક અને ચુંબકીય ચાકમાત્રાનું મૂલ્ય જણાવો. (માત્ર સ્પિન આધારિત)
 - CFT મુજબ d- કક્ષકમાં ઇલેક્ટ્રોનનું ભરણ જણાવો.
 - તેના અવકાશીય સમઘટકોની સંખ્યા જણાવો.
18. નીચેના દરેક સંયોજનમાંથી બેન્ઝોઈક એસિડની બનાવટના માત્ર સમીકરણ લખો.
- ઈથાઈલ બેન્ઝીન
 - એસિટો ફિનોન
 - બેન્ઝોનાઈટ્રાઈલ
 - ઈથાઈલ બેન્ઝોએટ



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ભૌતિક વિજ્ઞાન (054)

વાર્ષિક પરીક્ષા

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 100

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન(K)	સમજ(U)	ઉપયોજન(A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
PART-A ગુણ	06	15	16	13	—	50
PART-B ગુણ	06	15	16	08	05	50
કુલ ગુણ (%)	12	30	32	21	05	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-A)

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો	50	50

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-B)

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	08	16
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	18
3.	વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો (LA)	04	16
	કુલ	18	50

પ્રકરણ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	પ્રકરણદીઠ ગુણભાર	યુનિટદીઠ ગુણભાર
	ભાગ-1		
1.	વિદ્યુતભારો અને વિદ્યુત ક્ષેત્રો	08	U-1 (25)
2.	સ્થિત વિદ્યુત સ્થિતિમાન અને કેપિસિટન્સ	08	
3.	પ્રવાહ વિદ્યુત	09	
4.	ગતિમાન વિદ્યુતભારો અને ચુંબકત્વ	07	U-2 (25)
5.	ચુંબકત્વ અને દ્રવ્ય	03	
6.	વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણ	07	U-3 (25)
7.	પ્રત્યાવર્તી પ્રવાહ	08	
8.	વિદ્યુત ચુંબકીય તરંગો	02	
	ભાગ-2		
9.	કિરણ પ્રકાશશાસ્ત્ર અને ઉપકરણો	09	(25)
10.	તરંગ પ્રકાશશાસ્ત્ર	07	
11.	વિકિરણ અને દ્રવ્યની દ્વિત પ્રકૃતિ	07	
12.	પરમાણુઓ	09	U-4 (25)
13.	ન્યુક્લિઅસ	09	
14.	સેમીકન્ડક્ટર્સ ઈલેક્ટ્રોનિક્સ દ્રવ્યો, રચનાઓ	07	
	કુલ ગુણ	100	100

નોંધ : પ્રકરણદીઠ ગુણભારાંક જુદા જુદા પ્રશ્નપત્ર મુજબ બદલાઈ શકે છે પરંતુ યુનિટ દીઠ ગુણભારાંક બદલી શકશે નહીં.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ભૌતિક વિજ્ઞાન (054)
વાર્ષિક પરીક્ષા



સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

કુલ ગુણ : 100

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	PART - A	
1 થી 50	બહુવિકલ્પ પ્રકારના 1 ગુણના 50 પ્રશ્નો	[50]
	PART - B	
	SECTION - A	
1 થી 8	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 2 ગુણના 8 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[16]
	SECTION - B	
9 થી 14	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 3 ગુણના 6 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[18]
	SECTION - C	
15 થી 18	વિસ્તૃત જવાબ પ્રકારના 4 ગુણના કુલ 4 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 1 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 1)	[16]
	કુલ ગુણ	100

નોંધ :

- Part - A નો સમય 1 કલાકનો રહેશે.
- Part - B નો સમય 2 કલાકનો રહેશે.
- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 100 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણેનું 100 ગુણનું રહેશે.

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ)

વિષય : ભૌતિક વિજ્ઞાન (054)

કુલ ગુણ : 100

સમય : 3 કલાક

ક્રમ	પ્રકરણ	PART-A										PART-B										કુલ
		MCQ				જ્ઞાન (Knowledge)				સમજ (Understanding)				ઉપયોગ (Application)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill)				
		K	U	A	H	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-I 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	સંયોજન/વિશ્લેષણ (Synthesis/ Analysis)	સામૂહિક/વ્યાપક (Interential/ Evaluative)	Total		
1.	વિદ્યુતભારો અને વિદ્યુતક્ષેત્રો	1(1)	1(1)	1(1)	-	2(1)	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8(5)		
2.	સ્થિત વિદ્યુત સ્થિતિમાન અને...	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(1)	-	-	-	08(5)		
3.	પ્રવાહ વિદ્યુત	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	-	-	3(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	09(6)		
4.	ગતિમાન વિદ્યુતભારો અને...	-	-	1(1)	1(1)	-	2(1)	-	-	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	7(4)		
5.	ચુંબકત્વ અને દ્રવ્ય	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	2(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	3(2)		
6.	વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણ	1(1)	1(1)	1(1)	2(2)	-	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	7(6)		
7.	પ્રત્યાવર્તી પ્રવાહ	-	2(2)	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	4(1)*	-	-	-	-	-	-	8(5)		
8.	વિદ્યુત ચુંબકીય તરંગો	-	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2(2)		
9.	કિરણ પ્રકાશશાસ્ત્ર અને...	-	2(2)	2(2)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(1)	-	-	-	9(6)		
10.	તરંગ પ્રકાશશાસ્ત્ર	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7(3)		
11.	વિકિરણ અને દ્રવ્યની...	-	2(2)	1(1)	1(1)	-	-	3(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7(5)		
12.	પરમાણુઓ	-	1(1)	2(2)	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9(6)		
13.	ન્યુક્લિઅસ	1(1)	2(2)	1(1)	1(1)	2(1)	-	-	-	-	2(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	9(7)		
14.	સેમીકન્ડક્ટર અને ઈલે...	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7(6)		
	Sub Total	6(6)	15(15)	16(16)	13(13)	6(3)	-	2(1)	9(3)	4(1)	6(3)	6(2)	4(1)	-	-	8(2)	2(1)	3(1)	-	100(68)		
	Total	50(50)				6(3)		15(5)			16(6)			5(2)						100(68)		

નોંધ : (1) કૌંસમાં દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે તથા કૌંસની બહાર દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.

(2) * નિશાનીવાળા પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપેલ છે. (3) આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર માટેની છે. (4) અન્ય પ્રશ્નપત્ર માટે અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે છે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ભૌતિક વિજ્ઞાન (054)
વાર્ષિક પરીક્ષા
નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 3 કલાક

કુલ ગુણ : 100

PART - A

સમય : 60 મિનિટ

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-Aમાં હેતુલક્ષી પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) પ્રશ્નોની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
(3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરવો.
(4) આપને અલગથી આપેલ OMR શીટમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) ○ (B) ○ (C) ○ (D) ○ આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
(5) રફ કાર્ય આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
(6) પ્રશ્નપત્રકમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્રકમાં સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.
(7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલક્યુલેટર અને લોગ ટેબલનો ઉપયોગ કરી શકશે.

1. અનંત લંબાઈના સુરેખીય નિયમિત વિદ્યુતભાર વિતરણવાળા તારથી 2 cm જેટલા લંબ અંતરે ઉદ્ભવતું વિદ્યુતક્ષેત્ર $3 \times 10^8 \text{ NC}^{-1}$ છે, તો તાર પર વિદ્યુતભારની રેખીય ઘનતા _____
($k = 9 \times 10^9 \text{ SI એકમ}$)
(A) $333 \frac{\mu\text{C}}{\text{m}}$ (B) $666 \frac{\mu\text{C}}{\text{m}}$ (C) $3.33 \frac{\mu\text{C}}{\text{m}}$ (D) $6.66 \frac{\mu\text{C}}{\text{m}}$
2. વિદ્યુત ડાઈપોલના કારણે અક્ષ પર x અંતરે ($x \gg a$) અને વિષુવરેખા પર y અંતરે ($y \gg a$) વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતા સમાન છે. તો x અને y નો ગુણોત્તર શું થશે ?
(A) $\sqrt[3]{2} : 1$ (B) $1 : \sqrt[3]{2}$ (C) $\sqrt{2} : 1$ (D) $1 : 2$
3. વિદ્યુત ફલક્સના પરિમાણ _____ છે.
(A) $[M^1L^3T^{-3}A^{-2}]$ (B) $[M^1L^{-3}T^3A^{-1}]$
(C) $[M^1L^{-3}T^{-3}A^{-1}]$ (D) $[M^1L^3T^{-3}A^{-1}]$
4. સમાન વિદ્યુતક્ષેત્રમાં એક ધન વિદ્યુતભારિત કણને સ્થિર સ્થિતિમાંથી મુક્ત કરવામાં આવે છે, તો વિદ્યુતભારની વિદ્યુત સ્થિતિઊર્જા
(A) અચળ રહેશે કારણ કે વિદ્યુતક્ષેત્ર સમાન છે.
(B) વધશે કારણ કે વિદ્યુતભાર વિદ્યુતક્ષેત્રની દિશામાં ગતિ કરે છે.
(C) ઘટશે કારણ કે વિદ્યુતભાર વિદ્યુતક્ષેત્રની દિશામાં ગતિ કરે છે.
(D) ઘટશે કારણ કે વિદ્યુતભાર વિદ્યુતક્ષેત્રની વિરુદ્ધમાં ગતિ કરે છે.

5. નીચેના પૈકી કયો અણુ વિદ્યુતક્ષેત્રની ગેરહાજરીમાં પણ કાયમી વિદ્યુત ડાઈપોલ ચાકમાત્રા (dipole moment) ધરાવે છે ?
- (A) CH₄ (B) CO₂ (C) H₂O (D) O₂
6. સમાંતર પ્લેટ કેપેસિટરમાં દરેક પ્લેટનું ક્ષેત્રફળ A = 1 m² અને બે પ્લેટો વચ્ચેનું અંતર d = 1 mm હોય, તો કેપેસિટરનું કેપેસિટન્સ C = F
- (A) 8.85 × 10⁻⁹ (B) 8.85 × 10⁻⁶ (C) 8.85 × 10⁻¹² (D) 8.85 × 10⁻¹⁵
7. બે મોટી પાતળી ધાતુની પ્લેટો એકબીજાની નજીક અને સમાંતર છે. તેમની અંદરની બાજુઓ પર સમાન ચિહ્નનો ધરાવતી અને 17.7 × 10⁻²² C/m² મૂલ્યની વિદ્યુતભારની પૃષ્ઠ ઘનતા છે. તો બીજી પ્લેટની બહારના વિસ્તારમાં વિદ્યુતક્ષેત્ર E શોધો.
- (A) 4 × 10⁻¹⁰ NC⁻¹ (B) 1 × 10⁻¹⁰ NC⁻¹
(C) 2 × 10⁻¹⁰ NC⁻¹ (D) શૂન્ય
8. કિર્ચોફનો જંકશનનો નિયમ એ નું પ્રતિબિંબ છે.
- (A) પ્રવાહ ઘનતા સદિશના સંરક્ષણ
(B) વિદ્યુતભાર સંરક્ષણ
(C) તે હકીકતનું કે જંકશન પાસે કોઈ વિદ્યુતભાર સંગ્રહ પામતો નથી.
(D) B અને C બંને
9. જો તારને તેની ત્રિજ્યા અડધી થાય ત્યાં સુધી ખેંચીએ તો તેનો અવરોધ
- (A) 16 R (B) 2 R (C) 4 R (D) R
10. કારની એક સંગ્રાહ બેટરીનું emf 12V છે. જો બેટરીનો આંતરિક અવરોધ 0.4 Ω હોય તો બેટરીમાંથી કેટલો મહત્તમ પ્રવાહ ખેંચી શકાય ?
- (A) 3A (B) 0.3A (C) 30A (D) 0.03A
11. એક ઉપકરણનો પાવર 'P' અને વોલ્ટેજ 'V' છે. પાવર સ્ટેશનથી ઉપકરણને જોડતાં તારનો નિયત અવરોધ R_C છે. તારમાં વ્યય પામતી ઊર્જા P_C = _____
- (A) $\frac{PR^2_C}{V}$ (B) $\frac{P^2R_C}{V}$ (C) $\frac{V^2R_C}{P}$ (D) $\frac{VR_C}{P^2}$
12. એક ઇલેક્ટ્રોનને પ્રવાહધારિત લાંબા સોલેનોઈડની અક્ષ પર અચળ વેગથી પ્રક્ષેપિત કરવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સત્ય છે ?
- (A) ઇલેક્ટ્રોન અક્ષની દિશામાં પ્રવેગિત થશે.
(B) ઇલેક્ટ્રોનનો માર્ગ અક્ષને અનુલક્ષીને વર્તુળાકાર હશે.
(C) ઇલેક્ટ્રોન અક્ષ સાથે 45° ના ખૂણે બળ અનુભવશે અને તેથી હેલિકલ (સ્પાઈરલ) માર્ગે ગતિ કરશે.
(D) સોલેનોઈડની અક્ષ પર ઇલેક્ટ્રોન અચળ વેગથી ગતિ ચાલુ રાખશે.
13. ચુંબકીય ચાકમાત્રા \vec{m} ધરાવતી પ્રવાહધારિત વર્તુળાકાર લૂપને બાહ્ય ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં યાદચ્છિક રીતે ગોઠવાયેલ છે. લૂપને તેના સમતલને લંબ અક્ષને અનુલક્ષીને 30°નું ભ્રમણ કરાવવા માટે કરવું પડતું કાર્ય

- (A) mB (B) $\sqrt{3}\frac{MB}{2}$ (C) $\frac{MB}{2}$ (D) શૂન્ય

14. ફેરોમેગ્નેટિક દ્રવ્યની રેટેન્ટિવિટી અને પરમિએબિલિટી હોય છે. (વિદ્યુત ચુંબકોના ગર્ભ માટે)
- (A) મોટી, મોટી (B) મોટી, ઓછી (C) ઓછી, મોટી (D) ઓછી, ઓછી
15. A આડછેદનું ક્ષેત્રફળ, l લંબાઈ અને ચોક્કસ આંટાની સંખ્યા N ધરાવતા સોલેનોઈડનું આત્મપ્રેરકત્વ L વધે છે. જ્યારે.....
- (A) l અને A માં વધારો થાય (B) l ઘટે અને A વધે.
(C) l વધે અને A ઘટે (D) l અને A બંને ઘટે
16. કોઈ બાહ્ય વોલ્ટેજ સ્ત્રોત સાથે જોડેલ ન હોય તેમ છતાં ગૂંચળામાં વિદ્યુતચાલક બળ ઉદ્ભવે છે. આમ થવાનું કારણ _____ .
- (A) ગૂંચળાને સમય સાથે બદલાતા જતા ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં રાખેલ હોય.
(B) ગૂંચળું સમય સાથે બદલાતા જતા ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં ગતિ કરતું હોય.
(C) ગૂંચળું અચળ ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં ગતિ કરતું હોય.
(D) ગૂંચળું આવા ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં સ્થિર હોય કે જે સ્થાન સાથે બદલાતું હોય પણ સમય સાથે બદલાતું ન હોય.
17. જેટ વિમાન 500 ms^{-1} ની ઝડપે પશ્ચિમ તરફ ગતિ કરે છે. જો આ સ્થાને પૃથ્વીના ચુંબકીય ક્ષેત્રનો ઊર્ધ્વઘટક $2.5 \times 10^{-4} \text{ T}$ અને ડિપ એન્ગલ 30° હોય તથા જો પાંખોના ચેડાઓ વચ્ચેનો ગાળો 25 m નો હોય તો તેમની વચ્ચે ઉત્પન્ન થતો વોલ્ટેજનો તફાવત શું હશે ?
- (A) 1.562 V (B) 1.562 mV (C) 3.125 mV (D) 3.125 V
18. પાસપાસે રહેલ ગૂંચળાની જોડનું અન્યોન્ય પ્રેરકત્વ 1.5 H છે. જો એક ગૂંચળામાં 0.5 sec માં વિદ્યુતપ્રવાહનો ફેરફાર 0 થી 20 A નો છે. તો અન્ય ગૂંચળા સાથે સંકળાયેલ (સંલગ્ન) ફલક્સનો ફેરફાર શું છે ?
- (A) 15 Wb (B) 30 Wb (C) 45 Wb (D) 60 Wb
19. પ્રેરકત્વનો એકમ કયો નથી ?
- (A) Wb A^{-1} (B) VSA^{-1} (C) H (D) WbsA^{-1}
20. 50 Hz ac પરિપથમાં rms પ્રવાહ 5 A છે, તો પ્રવાહનું મૂલ્ય શૂન્ય થયા બાદ $\frac{1}{300}$ સેકન્ડ પછી પ્રવાહનું મૂલ્ય કેટલું હશે ?
- (A) $5\sqrt{2}\text{A}$ (B) $5\sqrt{\frac{3}{2}}\text{A}$ (C) $\frac{5}{6}\text{A}$ (D) $\frac{5}{\sqrt{2}}\text{A}$
21. જ્યારે વોલ્ટેજમાપક રચના AC સ્ત્રોત સાથે જોડવામાં આવે ત્યારે તે મીટર 220 V સ્થિર ઈનપુટ વોલ્ટેજ દર્શાવે છે. તેનો અર્થ થાય કે,
- (A) ઈનપુટ વોલ્ટેજ AC વોલ્ટેજ નથી, પરંતુ તે DC વોલ્ટેજ છે.
(B) મહત્તમ ઈનપુટ વોલ્ટેજ 220 V છે.

- (C) મીટર V નહીં, પરંતુ $\langle V^2 \rangle$ નું અવલોકન આપે છે અને તેને $\sqrt{\langle V^2 \rangle}$ ના અવલોકન માટે અંકિત કરેલ છે.
- (D) કોઈ યાંત્રિક ખામીને લીધે તેનો દર્શક અટકી ગયો હશે.
22. 12 watt ના વિદ્યુતગોળા સાથે જોડેલ સ્ટેપ ડાઉન ટ્રાન્સફોર્મરનો આઉટપુટ વોલ્ટેજ 24 V મળે છે, તો મહત્તમ પ્રવાહનું મૂલ્ય
- (A) $\frac{1}{\sqrt{2}} A$ (B) $\sqrt{2} A$ (C) 2 A (D) $2\sqrt{2} A$
23. જ્યારે ac પરિપથની આવૃત્તિમાં વધારો થાય ત્યારે પરિપથમાં વહેતો પ્રવાહ પ્રથમ વધે છે એ પછી ઘટે છે, આ પરિપથમાં કયા ઘટકોના જોડાણની સંભાવના સૌથી વધુ હોઈ શકે ?
- (A) ઈન્ડક્ટર અને કેપેસિટર (B) અવરોધક અને ઈન્ડક્ટર
(C) અવરોધક અને કેપેસિટર (D) અવરોધક, ઈન્ડક્ટર અને કેપેસિટર
24. જો \vec{E} અને \vec{B} વિદ્યુતચુંબકીય તરંગોના અનુક્રમે વિદ્યુતક્ષેત્ર સદિશ અને ચુંબકીય ક્ષેત્ર સદિશ હોય, તો વિદ્યુતચુંબકીય તરંગ-પ્રસરણની દિશા ની દિશામાં હોય.
- (A) \vec{E} (B) \vec{B} (C) $\vec{B} \times \vec{E}$ (D) $\vec{E} \times \vec{B}$
25. સંપૂર્ણ પરાવર્તક સપાટી પર લંબરૂપે E જેટલી વિકિરણ ઊર્જા આપાત થાય છે, તો સપાટીને મળતું વેગમાન (જ્યાં $C =$ પ્રકાશનો વેગ છે.)
- (A) $\frac{2E}{C^2}$ (B) $\frac{E}{C^2}$ (C) $\frac{E}{C}$ (D) $\frac{2E}{C}$
26. પ્રિઝમની એક વક્રીભવનકારક સપાટી પર θ કોણે આપાત થતું કિરણ બીજી સપાટીમાંથી લંબરૂપે નિર્ગમન પામે છે. જો પ્રિઝમના દ્રવ્યનો વક્રીભવનાંક 1.5 અને પ્રિઝમકોણ 5° હોય, તો આપાતકોણ θ
- (A) 7.5° (B) 5° (C) 15° (D) 2.5°
27. શ્વેત પ્રકાશનું એક નાનું સ્પંદ હવામાંથી કાચના સ્લેબ પર લંબરૂપે આપાત થાય છે. કાચમાં ગતિ કર્યા બાદ સૌપ્રથમ કયો રંગ નિર્ગમન પામશે ?
- (A) વાદળી (B) લીલો (C) જાંબલી (D) લાલ
28. ઓપ્ટિકલ ફાઈબરના ગર્ભ (કોર)ના દ્રવ્યનો વક્રીભવનાંક, આવરણ (ક્લેડિંગ)ના દ્રવ્યના વક્રીભવનાંક
- (A) કરતાં અડધો (B) કરતાં નાનો (C) જેટલો જ (D) કરતાં મોટો
29. 15 cm વક્રતા ત્રિજ્યા ધરાવતા અંતર્ગોળ અરીસાની સામે 10 cm અંતરે મૂકેલ વસ્તુના પ્રતિબિંબની મોટવણી
- (A) 3 (B) $-\frac{1}{3}$ (C) -3 (D) $\frac{1}{3}$
30. એક ટાંકીને 16 cm સુધી પાણીથી ભરવામાં આવેલ છે. ટાંકીના તળિયે રહેલી સોયની આભાસી ઊંડાઈ માઈક્રોસ્કોપ વડે માપતાં કેટલી હશે ?

(પાણીનો વક્રીભવનાંક $\frac{4}{3}$ લો)

(A) 9.4 cm (B) 10.6 cm (C) 12.0 cm (D) 8.0 cm

31. યંગના બે (double) સ્લિટના પ્રયોગમાં, સફેદ પ્રકાશ ઉદ્ભવ તરીકે છે. એક સ્લિટને લાલ રંગના ફિલ્ટર અને બીજી સ્લિટને વાદળી ફિલ્ટર વડે ઢાંકી દેવામાં આવે છે. આ કિસ્સામાં

(A) ત્યાં એકાંતરે લાલ અને વાદળી રંગની વ્યતીકરણ ભાત હશે.

(B) ત્યાં લાલ રંગની વ્યતીકરણ ભાત વાદળી રંગની ભાત કરતાં અલગ હશે.

(C) ત્યાં વ્યતીકરણ શલાકાઓ હશે નહીં.

(D) ત્યાં લાલ રંગની વ્યતીકરણ ભાત વાદળી રંગની ભાત સાથે ભળી ગયેલી (mix) હશે.

32. પ્રોટોન, ન્યૂટ્રોન, ઇલેક્ટ્રોન અને α -કણ સમાન ઊર્જા ધરાવે છે, તો તેમની ડી-બ્રોગલી તરંગલંબાઈઓની સરખામણી અનુસાર આપી શકાય.

(A) $\lambda_p = \lambda_n > \lambda_e > \lambda_\alpha$

(B) $\lambda_\alpha < \lambda_p = \lambda_n > \lambda_e$

(C) $\lambda_e < \lambda_p = \lambda_n > \lambda_\alpha$

(D) $\lambda_e = \lambda_p = \lambda_n = \lambda_\alpha$

33. ફોટો-ઇલેક્ટ્રિક અસરમાં સ્ટોપિંગ પ્રોટેન્શિયલ (V_0) વિરુદ્ધ આવૃત્તિ ν નો આલેખ સુરેખા છે, તો આલેખનો ઢાળ = _____

(A) $\frac{e}{h}$

(B) $\frac{h}{e}$

(C) $\frac{V_0}{e}$

(D) $\frac{\nu}{h}$

34. ધાતુ પર Vm^{-1} ના ક્રમનું વિદ્યુતક્ષેત્ર લગાડતાં, ઇલેક્ટ્રોનને ધાતુની સપાટીમાંથી બહાર કાઢી શકાય.

(A) 10^6

(B) 10^8

(C) 10^5

(D) 10^2

35. જો મુક્ત ઇલેક્ટ્રોનની ગતિઊર્જા બમણી કરવામાં આવે તો તેની અંતિમ ડી-બ્રોગલી તરંગલંબાઈ પ્રારંભિક ડી-બ્રોગલી તરંગલંબાઈ કરતાં ગણી શકાય.

(A) $\sqrt{2}$

(B) 2

(C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(D) $\frac{1}{2}$

36. હાઈડ્રોજન પરમાણુની બંધનઊર્જા 13.6 eV છે, તો Li^{+2} ની પ્રથમ ઉત્તેજિત અવસ્થામાંથી ઇલેક્ટ્રોનને દૂર કરવા માટે આપવી પડતી જરૂરી ઊર્જા કેટલી હશે ?

(A) 30.6 eV

(B) 13.6 eV

(C) 3.4 eV

(D) 122.4 eV

37. 5 MeV ઊર્જા ધરાવતો α કણ સ્થિર રહેલા યુરેનિયમ સાથે અથડામણ અનુભવીને 180° ના ખૂણે પ્રકીર્ણન પામે છે, તો distance of closest approachનું મૂલ્ય કયા ક્રમનું હશે ?

(A) 1 Å

(B) 10^{-10} cm

(C) 10^{-12} cm

(D) 10^{-15} cm

38. વધુ ઇલેક્ટ્રોન ધરાવતા પરમાણુની ઊર્જાસ્તરોની ગણતરી કરવા માટે બોહ્રરનું સાદું મોડલ સીધેસીધું લાગુ પાડી ન શકાય. કારણ કે,

- (A) ઇલેક્ટ્રોન પર કેન્દ્રીય બળ લાગતું નથી.
 (B) ઇલેક્ટ્રોન એકબીજા સાથે સંઘાત પામે છે.
 (C) સ્ક્રિનિંગ અસરો જોવા મળે છે.
 (D) ન્યુક્લિયસ અને ઇલેક્ટ્રોન વચ્ચે બલ, કુલંબના નિયમ પ્રમાણે દર્શાવી શકાતું નથી.
39. મુક્ત ઇલેક્ટ્રોનના કિરણપુંજનો મુક્ત પ્રોટોન તરફ મારો ચલાવવામાં આવે છે તેવું વિચારીએ. જ્યારે તે પ્રકીર્ણન પામે ત્યારે H- પરમાણુ બનાવવા માટે એક ઇલેક્ટ્રોન અને એક પ્રોટોન સંયોજાઈ ન શકે.
 (A) ઊર્જા-સંરક્ષણના કારણે
 (B) સાથોસાથ વિકિરણના સ્વરૂપમાં ઊર્જાને મુક્ત કર્યા વગર
 (C) વેગમાન સંરક્ષણના કારણે
 (D) કોણીય વેગમાન સંરક્ષણના કારણે
40. હાઈડ્રોજન પરમાણુની ધરા અવસ્થાની ઊર્જા - 13.6 eV છે. આ અવસ્થામાં ઇલેક્ટ્રોનની ગતિઊર્જા અને સ્થિતિઊર્જા કેટલી હશે ?
 (A) 13.6 eV, -27.2 eV (B) 13.6 eV, 27.2 eV
 (C) -13.6 eV, - 27.2 eV (D) 27.2 eV, -13.6 eV
41. ન્યુક્લિયર રિએક્ટરમાં, વિખંડન (fission) પ્રક્રિયા દરમિયાન બહાર આવતા ન્યુટ્રોનને મોડરેટર (moderator) ધીમા પાડે છે. વપરાતા મોડરેટર હલકા ન્યુક્લિયસ ધરાવે છે. ભારે ન્યુક્લિયસ આ હેતુ સિદ્ધ કરતા નથી. કારણ કે,
 (A) તે તૂટી જશે.
 (B) ન્યુટ્રોનનો ભારે ન્યુક્લિયસ સાથેનો સ્થિતિસ્થાપક સંઘાત તેને ધીમો નહીં પાડે.
 (C) રિએક્ટરનું પરિણામી વજન અસહનીય રીતે વધી જશે.
 (D) ઓરડાના તાપમાને પ્રવાહી અથવા વાયુ-અવસ્થામાં ભારે ન્યુક્લિયસવાળા પદાર્થો બનતા નથી.
42. સામાન્ય તાપમાને અને દબાણે, બે ડ્યુટેરોન (deuteron) ને ભેગા કરી He નો ન્યુક્લિયસ બનાવવા જેવી સંલયન પ્રક્રિયાઓ શક્ય નથી. આનું કારણ એ હકીકત પરથી શોધી શકાય કે,
 (A) ન્યુક્લિયર બળો લઘુ અંતરીય હોય છે.
 (B) ન્યુક્લિયસ ધનભારિત હોય છે
 (C) સંલયન થાય તે પહેલાં મૂળ ન્યુક્લિયસે સંપૂર્ણ આયોનાઈઝ (ionise) થવું પડે.
 (D) એકબીજા સાથે જોડાતા પહેલાં મૂળ ન્યુક્લિયસે તૂટવું જ પડે.
43. બોરોનનો પરમાણુભાર 10.81 છે. તેને બે આઈસોટોપ ${}_{5}B^{10}$ અને ${}_{5}B^{11}$ છે, તો તેમનું પ્રમાણ છે.
 (A) 19 : 81 (B) 10 : 11 (C) 15 : 16 (D) 81 : 12
44. ન્યુક્લિયોનદીઠ બંધનઊર્જા વિરુદ્ધ પરમાણુદળાંકના વક્ર માટે E_{bn} નું મહત્તમ મૂલ્ય 8.75 MeV/nucleon છે, જેને સંલગ્ન પરમાણુદળાંક (A) નું મૂલ્ય છે.
 (A) 235 (B) 238 (C) 56 (D) 171
45. ન્યુક્લિયસની ઘનતા કમની હોય છે.
 (A) 10^3 kg m^{-3} (B) $10^{12} \text{ kg m}^{-3}$ (C) $10^{17} \text{ kg m}^{-3}$ (D) $10^{24} \text{ kg m}^{-3}$
46. તાપમાનના વધારા સાથે અર્ધવાહકની વાહકતા વધે છે. કારણ કે,

- (A) મુક્ત પ્રવાહ વાહકોની સંખ્યા ઘનતા વધે છે.
 (B) રિલેક્સેશન સમય વધે છે.
 (C) વાહકોની સંખ્યા ઘનતા અને રિલેક્સેશન સમય બંને વધે છે.
 (D) પ્રવાહ વાહકોની સંખ્યા ઘનતા વધે છે. રિલેક્સેશન સમય ઘટે છે, પરંતુ રિલેક્સેશન સમયમાં થતાં ઘટાડાની અસર સંખ્યા ઘનતામાં થતાં વધારાની સાપેક્ષમાં ઘણી જ ઓછી હોય છે.
47. જ્યારે અર્ધવાહકના બે છેડા વચ્ચે વિદ્યુતક્ષેત્ર લાગુ પાડવામાં આવે ત્યારે,
 (A) કન્ડક્શન બેન્ડમાં ઇલેક્ટ્રોન નિમ્ન ઊર્જાસ્તરથી ઉચ્ચ ઊર્જાસ્તર તરફ ગતિ કરે છે.
 (B) કન્ડક્શન બેન્ડમાં ઇલેક્ટ્રોન ઉચ્ચ ઊર્જાસ્તરથી નિમ્ન ઊર્જાસ્તર તરફ ગતિ કરે છે.
 (C) વેલેન્સ બેન્ડમાં રહેલા હોલ ઉચ્ચ ઊર્જાસ્તરથી નિમ્ન ઊર્જાસ્તર તરફ ગતિ કરે છે.
 (D) વેલેન્સ બેન્ડમાં રહેલા હોલ નિમ્ન ઊર્જાસ્તરથી ઉચ્ચ ઊર્જા તરફ ગતિ કરે છે.
48. બાયસિંગ કર્યા વગરના p-n જંક્શનમાં હોલ p- વિસ્તારમાંથી, n- વિસ્તારમાં વિસરણ પામે છે. કારણ કે,
 (A) n-વિસ્તારના મુક્ત ઇલેક્ટ્રોન તેમને આકર્ષે છે.
 (B) તેઓ સ્થિતિમાનના તફાવતના કારણે જંક્શનમાં થઈને ગતિ કરે છે.
 (C) p-વિસ્તારમાં હોલની સંખ્યા ઘનતા n-વિસ્તાર કરતાં વધુ હોય છે.
 (D) ઉપરના બધા
49. પૂર્ણતરંગ રેક્ટિફિકેશનમાં ઈનપુટ આવૃત્તિ 50 Hz હોય તો આઉટપુટ આવૃત્તિ કેટલી હશે ?
 (A) 50 Hz (B) 100 Hz (C) 25 Hz (D) $50\sqrt{2}$ Hz
50. કાર્બન, સિલિકોન અને જર્મેનિયમ દરેકને ચાર વેલેન્સ ઇલેક્ટ્રોન હોય છે. તેમને અનુક્રમે $(E_g)_C$, $(E_g)_{Si}$ અને $(E_g)_{Ge}$ જેટલાં ઊર્જા બેન્ડ ગેપ વડે છૂટા પાડતા વેલેન્સ અને કન્ડક્શન બેન્ડ વડે દર્શાવવામાં આવે છે. નીચેનામાંથી કયું વિધાન સત્ય છે ?
 (A) $(E_g)_{Si} < (E_g)_{Ge} < (E_g)_C$ (B) $(E_g)_C > (E_g)_{Si} > (E_g)_{Ge}$
 (C) $(E_g)_C < (E_g)_{Ge} > (E_g)_{Si}$ (D) $(E_g)_C = (E_g)_{Si} = (E_g)_{Ge}$



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) ભૌતિક વિજ્ઞાન (054)
વાર્ષિક પરીક્ષા

PART - B

સમય : 2 કલાક

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-B માં કુલ ત્રણ વિભાગ છે.
(2) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. વિકલ્પો આંતરિક છે.
(3) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નનાં ગુણ દર્શાવે છે.

વિભાગ : A

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં. 1 થી 8 ટૂંક જવાબી પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (દરેકના 2 ગુણ) [16]
1. સમાન બાહ્ય વિદ્યુતક્ષેત્રમાં મૂકેલા વિદ્યુત ડાયપોલ પર લાગતું ટોર્કનું સૂત્ર મેળવો.
 2. 8.0 V emf ની અને 0.5 Ω નો આંતરિક અવરોધ ધરાવતી સંગ્રાહક બેટરીને 120 V વાળા dc સપ્લાયથી 15.5 Ω ના અવરોધ મારફતે વિદ્યુતભારિત કરવામાં આવે છે. વિદ્યુતભારણની પ્રક્રિયા દરમિયાન બેટરીનો ટર્મિનલ વોલ્ટેજ કેટલો હશે ?
 3. બે સમાંતર વિદ્યુતપ્રવાહધારિત તાર વચ્ચે લાગતાં બળનું સમીકરણ મેળવો.
 4. મેગ્નેટાઈઝેશન (M) ને વ્યાખ્યાયિત કરી તેનાં એકમ, પરિમાણ જણાવો.

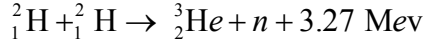
અથવા

એક નાના ગજિયા ચુંબકને તેની અક્ષ 0.25 T ના નિયમિત બાહ્ય ચુંબકીય ક્ષેત્ર સાથે 30° કોણ બનાવે તે રીતે મૂકતાં તે 4.5 $\times 10^{-2}$ J જેટલું ટોર્ક અનુભવે છે. ચુંબકની મેગ્નેટિક મોમેન્ટનું મૂલ્ય કેટલું હશે ?

5. ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં ક્ષેત્રને લંબરૂપે U આકારના વાહકની બે ભુજાઓ પર ગતિ કરતા સળિયામાં ઉદ્ભવતા ગતિકીય emf માટેનું સૂત્ર મેળવો.
6. સૂર્ય અને તારાઓમાં ઊર્જાના સ્ત્રોત તરીકે તાપ ન્યુક્લિયર સંલયનની પ્રક્રિયા સમજાવો.
7. એક આપેલ સિક્કાનું દળ 3.0 g છે. બધા ન્યુટ્રોન અને પ્રોટોનને એકબીજાથી અલગ કરવા માટે જરૂરી ન્યુક્લિયર ઊર્જાની ગણતરી કરો. સરળતા ખાતર સિક્કો સંપૂર્ણપણે ${}^{63}_{29}\text{Cu}$ પરમાણુઓ (62.92960 u દળના)નો બનેલો ગણો.

અથવા

ડ્યુટેરિયમના 2.0 kg ના વિખંડનથી 100 W નો વિદ્યુત લેમ્પ કેટલો સમય સુધી પ્રકાશતો રાખી શકાય ? વિખંડન પ્રક્રિયા નીચે મુજબ થાય છે એમ ગણો.



8. n -પ્રકારના અર્ધવાહક પર ટૂંક નોંધ લખો.

વિભાગ : B

● નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં. 9 થી 14ના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. (દરેકના 3 ગુણ) [18]

9. એક તંત્રમાં બે વિદ્યુતભારો $q_A = 2.5 \times 10^{-7} \text{ C}$ અને $q_B = -2.5 \times 10^{-7} \text{ C}$ અનુક્રમે A : (0, 0, -15cm) અને B : (0, 0, +15cm) બિંદુઓએ રહેલા છે. તંત્રનો કુલ વિદ્યુતભાર અને વિદ્યુત ડાયપોલ ચાકમાત્રા શોધો.
10. વ્હીટ્સ્ટન બ્રિજ એટલે શું ? તેનો સિદ્ધાંત સમજાવો.

અથવા

એક ઇલેક્ટ્રિક ટોસ્ટરમાં ગરમ કરવા માટે નિકોમ તારનો ઉપયોગ થાય છે. જ્યારે તેમાંથી અવગણ્ય પ્રવાહ પસાર કરવામાં આવે છે. જ્યારે ઓરડાના તાપમાને (27.0°C) તેનો અવરોધ 75.3 Ω જેટલો મળે છે. જ્યારે ટોસ્ટરને 230 V ના ઉદ્ગમ સાથે જોડવામાં આવે છે. ત્યારે અમુક સેકન્ડ બાદ પ્રવાહનું મૂલ્ય 2.68 A જેટલું સ્થાયી બને છે, તો નિકોમ તારનું સ્થાયી તાપમાન કેટલું હશે ? નિકોમ માટે સંકળાયેલ તાપમાનના ગાળા પરના સરેરાશ અવરોધનો તાપમાન ગુણાંક (Temperature Coefficient of Resistance) નું મૂલ્ય $1.70 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ છે.

11. $6 \times 10^{-4} \text{ T}$ જેટલા ચુંબકીય ક્ષેત્રને લંબરૂપે $3 \times 10^7 \text{ m/s}$ ની ઝડપથી ગતિ કરતા ઇલેક્ટ્રોન (દ્રવ્યમાન $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$ અને વિદ્યુતભાર $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$) ના માર્ગની ત્રિજ્યા કેટલી હશે ? તેની (પરિભ્રમણ) આવૃત્તિ કેટલી હશે ? તેની ઊર્જા keV માં શોધો. (1eV = $1.6 \times 10^{-19} \text{ J}$) સ
12. યંગના બે સ્લિટના પ્રયોગમાં પડદા પરના કોઈ બિંદુ પાસે પથતફાવતનું સૂત્ર x , d અને D ના પદમાં મેળવો.
13. જ્યારે એક પોલેરોઇડ તકતીને એકબીજાને લંબ રાખેલ (Crossed) બીજી બે પોલેરોઇડની વચ્ચે રાખી ભ્રમણ આપવામાં આવે છે ત્યારે નિર્ગમન પામતા પ્રકાશની તીવ્રતાની ચર્ચા કરો.
14. ફોટો ઇલેક્ટ્રિક અસરના પ્રયોગમાં વિદ્યુતસ્થિમાનની ફોટોઇલેક્ટ્રિક પ્રવાહ પર અસર સમજાવો.

અથવા

14. હિલિયમ-નિયોન લેસર વડે 632.8 nm તરંગલંબાઈનો એકરંગી (Monochromatic) પ્રકાશ ઉત્પન્ન થાય છે. ઉત્સર્જિત પાવર 9.42 mW જેટલો છે.
- (a) પ્રકાશ પૂંજમાં રહેલા દરેક ફોટોનની ઊર્જા અને વેગમાન શોધો.
- (b) આ પૂંજ વડે પ્રકાશિત લક્ષ્ય (ટાર્ગેટ) પર સરેરાશ રીતે એક સેકન્ડ દીઠ કેટલા ફોટોન આપાત થતા હશે ? (પૂંજનો આડછેદ) સમાન અને લક્ષ્યના ક્ષેત્રફળ કરતાં નાનો છે તેમ ધારો), અને
- (c) ફોટોનના વેગમાન જેટલું વેગમાન ધરાવવા માટે હાઈડ્રોજન પરમાણુએ કેટલી ઝડપથી ગતિ કરવી જોઈએ ?

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં. 15 થી 18ના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. (દરેકના 4 ગુણ) [16]

15. સમાંતર પ્લેટ કેપેસિટર કોને કહે છે ? આવા કેપેસિટરના કેપેસિટન્સનું સૂત્ર મેળવો.
16. L-C-R શ્રેણી એ.સી. પરિપથ માટે સરેરાશ પાવરનું સૂત્ર તારવો અને તેના જુદા જુદા કિસ્સાઓની ચર્ચા કરો.

અથવા

16. 283 V મહત્તમ મૂલ્ય અને 50 Hz આવૃત્તિવાળો Sine પ્રકારનો વોલ્ટેજ L-C-R શ્રેણી પરિપથને લાગુ પાડેલ છે. જેમાં $R = 3\Omega$, $L = 25.48 \text{ mH}$ અને $C = 796 \mu\text{F}$ છે.
- (a) પરિપથનો ઈમ્પિડન્સ
- (b) સ્ત્રોત વોલ્ટેજ અને પ્રવાહ વચ્ચેનો કળા તફાવત
- (c) પરિપથમાં વ્યય થતો પાવર અને
- (d) પાવર ફેક્ટર શોધો.
17. સામાન્ય નજીકબિંદુ (25 cm) ધરાવતો એક વ્યક્તિ 8.0 mm કેન્દ્ર લંબાઈવાળા ઓબ્જેક્ટિવ અને 2.5 cm કેન્દ્રલંબાઈના આઈપીસ ધરાવતા સંયુક્ત માઈક્રોસ્કોપ વડે ઓબ્જેક્ટિવથી 9.0 mm દૂર રાખેલી વસ્તુનું સ્પષ્ટ પ્રતિબિંબ મેળવે છે. બંને લેન્સ વચ્ચેનું અંતર શોધો. માઈક્રોસ્કોપની મોટવણી શક્તિ પણ શોધો.
18. (a) બોહ્ર મોડલનો ઉપયોગ કરીને $n = 1, 2$ અને 3 સ્તરોમાં હાઈડ્રોજન પરમાણુમાંના ઈલેક્ટ્રોનની ઝડપની ગણતરી કરો.
- (b) આ દરેક સ્તર માટે કક્ષીય આવર્તકાળ શોધો.
-



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2023-24

ધોરણ-12 જીવવિજ્ઞાન (056) (વિજ્ઞાન પ્રવાહ)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

કુલ ગુણ : 100

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન(K)	સમજ(U)	ઉપયોજન(A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
PART-A ગુણ	05	15	15	08	07	50
PART-B ગુણ	05	15	15	09	06	50
કુલ ગુણ	10	30	30	17	13	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-A)

ક્રમાંક	પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નો	50	50

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર : (PART-B)

ક્રમાંક	પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	08	16
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	18
4.	વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો (LA)	04	16
	કુલ	18	50

પ્રકરણદીઠ-યુનિટદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	પ્રકરણદીઠ ગુણભાર	યુનિટદીઠ ગુણભાર
1.	સપુષ્પી વનસ્પતિઓમાં લિંગીપ્રજનન	09	યુનિટ-1 (25)
2.	માનવ-પ્રજનન	09	
3.	પ્રાજનનિક સ્વાસ્થ્ય	07	
4.	આનુવંશિકતા અને ભિન્નતાનાં સિદ્ધાંતો	09	યુનિટ-2 (26)
5.	આનુવંશિકતાનો આણ્વિય આધાર	09	
6.	ઉદ્ભવિકાસ	08	
7.	માનવ સ્વાસ્થ્ય અને રોગો	08	યુનિટ-3 (15)
8.	માનવ-કલ્યાણમાં સૂક્ષ્મ જીવો	07	
9.	બાયોટેકનોલોજી : સિદ્ધાંતો અને પ્રક્રિયાઓ	08	યુનિટ-4 (16)
10.	બાયોટેકનોલોજી અને તેના પ્રયોજનો	08	
11.	સજીવો અને વસ્તી	06	યુનિટ-5 (18)
12.	નિવસનતંત્ર	06	
13.	જૈવ-વિવિધતા અને સંરક્ષણ	06	
	કુલ ગુણ	100	100

નોંધ : પ્રકરણદીઠ ગુણભાર નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર મુજબનો છે જે બદલાઈ શકે છે, પરંતુ યુનિટદીઠ ગુણભાર બદલાવો જોઈએ નહીં.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 જીવવિજ્ઞાન (056) (વિજ્ઞાન પ્રવાહ)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

પ્રશ્નપત્રનું માળખું

કુલ ગુણ : 100

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	PART - A	
1 થી 50	બહુવિકલ્પ પ્રકારના 1 ગુણના 50 પ્રશ્નો	[50]
	PART - B	
	SECTION - A	
1 થી 8	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 2 ગુણના 8 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[16]
	SECTION - B	
9 થી 14	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 3 ગુણના 6 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 2)	[18]
	SECTION - C	
15 થી 18	વિસ્તૃત જવાબ પ્રકારના 4 ગુણના કુલ 4 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 1 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા (કુલ - 1)	[16]
	કુલ ગુણ	100

નોંધ :

- Part - A નો સમય 1 કલાકનો રહેશે.
- Part - B નો સમય 2 કલાકનો રહેશે.
- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 100 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણેનું 100 ગુણનું રહેશે.

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

ધોરણ-12 : (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) વિષય : જીવ વિજ્ઞાન (056) કુલ ગુણ : 100 સમય : 3 કલાક

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	MCQ			જ્ઞાન (Knowledge)			સમજ (Understanding)			ઉપયોગન (Application)				ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill)				Total Mark	
		K	U	A	H	SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	SA-1 2 Mark	SA-II 3 Mark	LA 4 Mark	Interential/ Evaluative		
																				SA-1 2 Mark
1.	સપુષ્પી વનસ્પતિઓમાં લિંગપ્રજનન	1(1)	1(1)	1(1)	2(2)	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9(7)	
2.	માનવ-પ્રજનન	-	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3(1)	4(1)	-	-	-	9(4)	
3.	પ્રાજનનિક સ્વાસ્થ્ય	-	1(1)	2(2)	2(2)	-	-	3(1)*	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	7(6)	
4.	આનુવંશિકતા અને ભિન્નતાના સિદ્ધાંતો	1(1)	1(1)	1(1)	-	2(1)	-	-	-	-	4(1)	-	-	-	-	-	-	-	9(5)	
5.	આનુવંશિકતાનો આણ્વિક આધાર	-	1(1)	1(1)	2(2)	-	4(1)*	-	-	-	-	3(1)	-	2(1)	-	-	-	-	9(6)	
6.	ઉદ્ભવિકાસ	1(1)	1(1)	1(1)	2(2)	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	2(1)*	-	-	-	-	8(6)	
7.	માનવ સ્વાસ્થ્ય અને રોગો	-	1(1)	1(1)	-	-	-	-	2(1)	-	4(1)	-	-	-	-	-	-	-	8(4)	
8.	માનવ-કલ્યાણનાં સૂક્ષ્મજીવો	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	2(1)*	-	-	-	-	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	7(5)	
9.	બાયોટેકનોલોજી : સિદ્ધાંત અને પ્રક્રિયાઓ	-	2(2)	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(1)	8(5)	
10.	બાયોટેકનોલોજી અને તેનાં સંયોજનો	-	2(2)	1(1)	2(2)	-	-	-	-	-	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	8(6)	
11.	સજીવો અને વસ્તી	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	6(5)	
12.	નિવસનતંત્ર	-	1(1)	1(1)	2(2)	-	3(1)*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2(1)	-	6(5)	
13.	જૈવ-વિવિધતા અને સંરક્ષણ	-	1(1)	2(2)	-	-	-	3(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6(4)	
	Sub Total	5(5)	15(15)	15(15)	15(15)	2(1)	3(1)	4(2)	3(1)	8(2)	6(3)	9(3)	2(1)	3(1)	4(1)	2(1)	-	4(1)	100(68)	
	Total	50(50)			5(2)			15(5)			15(6)			9(3)			6(2)			100(68)

નોંધ : (1) કૌંસમાં દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે (2) કૌંસની બહાર દર્શાવેલ અંક ગુણ દર્શાવે છે.
(3) * નિશાનીવાળા પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપેલ છે. (4) આ બ્લુપ્રિન્ટ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર માટેની છે. અન્ય પ્રશ્નપત્ર માટે અલગ બ્લુપ્રિન્ટ હોઈ શકે છે.



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવવિજ્ઞાન (056)
વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક

નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

કુલ ગુણ : 100

PART - A

સમય : 60 મિનિટ

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ - A માં હેતુલક્ષી પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (2) પ્રશ્નની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- (3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરવો.
- (4) આપને અલગથી આપેલ OMR પત્રકમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) ○ (B) ○ (C) ○ (D) ○ આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
- (5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- (6) પ્રશ્નપત્રકમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.

1. નીચે પૈકીની કઈ જલીય વનસ્પતિમાં કીટકો કે પવન દ્વારા પરાગનયન થાય છે ?

- (A) વેલેસ્નેરિયા (B) દરિયાઈ ઘાસ
(C) જળકુંભિ (D) આપેલ તમામ

2. નીચે પૈકીની કઈ જનીનિક ક્રિયાવિધિ સ્વપરાગને અવરોધે છે ?

- (A) દ્વિસદની વનસ્પતિ (B) અંતઃસંવર્ધન
(C) સ્વ-અસંગતતા (D) એક્સદની વનસ્પતિ

3. શુક્રકોષને સીધેસીધો અંડકોષમાં દાખલ કરવાની ART પદ્ધતિ કઈ છે ?

- (i) GIFT (ii) AI
(iii) IUI (iv) ICSI

4. વિધાન-A-પરાગરજ ઊંચા તાપમાન અને જલજ એસિક અને બેઈઝ સામે ટકી શકે છે.

કારણ-R-પરાગરજનું બાહ્ય આવરણ સ્પોરપોલેલિનનું બનેલું છે.

- (A) A અને R બંને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R સાચાં છે પરંતુ R એ Aની સમજૂતી નથી.
(C) A સાચું છે અને R ખોટું છે.
(D) A ખોટું અને R સાચું છે.

5. પરાગરજના લાંબા સમયનાં સંગ્રહ માટે કયું તાપમાન યોગ્ય છે ?

- (A) 0°C (B) 37°C (C) 100°C (D) -196° C

6. નીચેનામાંથી બીજ દેહશેષ ધરાવતા સમૂહને ઓળખો.
- (A) કાળામરી, બીટ (B) કાળામરી, વટાણા
(C) બીટ, ચણા (D) વટાણા, વાલ
7. કોલમ-I અને કોલમ-II ને યોગ્ય રીતે જોડો :
- | કોલમ-I | કોલમ-II |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (P) માયોમેટ્રીયમ | (i) ગર્ભાશયનું સૌથી બહારનું સ્તર |
| (Q) પેરિમેટ્રીયમ | (ii) ગર્ભાશયનું મધ્યસ્તર |
| (R) એન્ડોમેટ્રીયમ | (iii) ગર્ભાશયનું સૌથી અંદરનું સ્તર |
| (S) મોન્સ પ્યુબિસ | (iv) મેદપેશીનું બનેલું |
| (A) (P-i), (Q-ii), (R-iv), (S-iii) | (B) (P-ii), (Q-i), (R-iii), (S-iv) |
| (C) (P-ii), (Q-iii), (R-iv), (S-i) | (D) (P-iv), (Q-iii), (R-ii), (S-i) |
8. નીચેનામાંથી સાચા વિધાનો વાળો વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (1) શુક્રકોષ સરટોલી કોષોમાંથી પોષણ મેળવે છે.
(2) સરટોલી કોષો એન્ડ્રોજન ઉત્પન્ન કરે છે.
(3) લેડિંગ કોષો એન્ડ્રોજન-સંશ્લેષણ કરે છે.
(4) લેડિંગ કોષો અંડપિંડમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.
(5) ઋતુચક્ર ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન જોવા મળતું નથી.
- (A) 1, 3 અને 5 સાચાં છે. (B) 3 એ 5 સાચાં છે.
(C) 2, 4 અને 5 સાચાં છે. (D) 3, 4 અને 5 સાચાં છે.
9. કઈ પ્રવૃત્તિમાં ઉપયોગ પછી પુનઃ ગર્ભ સ્થાપનની શક્યતા હોતી નથી ?
- (A) ભૌતિક અવરોધન પદ્ધતિ (B) રાસાયણિક અવરોધન પદ્ધતિ
(C) વંધીકરણ પદ્ધતિ (D) કુદરતી અવરોધન પદ્ધતિ
10. જાતીય સંક્રમિત રોગ કયા સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા સંક્રમિત થાય છે ?
- (A) વાઈરસ, બેક્ટેરિયા (B) ફૂગ, પ્રજીવ
(C) વાઈરસ, બેક્ટેરિયા, ફૂગ (D) વાઈરસ, ફૂગ, બેક્ટેરિયા, પ્રજીવ
11. વિધાન-A : દંપતીએ ઋતુચક્રનાં 10 થી 17 દિવસ દરમિયાન સમાગમથી દૂર રહેવું જોઈએ.
કારણ-R : ઋતુચક્રનાં 10 થી 17 દિવસ દરમિયાન ફલનની શક્યતા સૌથી વધારે હોય છે.
- (A) A અને R સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી છે.
(B) A અને R સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.
(C) A સાચું અને R ખોટું છે.
(D) A ખોટું અને R સાચું છે.

12. ગર્ભાશયમાં મૂકેલ કોપર સાધન (IUDs) માંથી મુક્ત થતાં કોપર આયનોનું કાર્ય
- (A) શુક્રકોષનું રક્ષણ વધારે છે.
 (B) અંડકોષ મુક્ત થવાની ક્રિયાને અટકાવે છે.
 (C) ગર્ભાશયને ગર્ભસ્થાપન માટે તૈયાર કરે છે.
 (D) શુક્રકોષોની ગતિશીલતા અને ફલન ક્ષમતાને અવરોધે છે.
13. રંગસૂત્રોનો વ્યવહાર પણ જનીનની જેવો છે. તેનો અભ્યાસ કરનાર વૈજ્ઞાનિક કયા છે ?
- (A) કોરેન્સ અને શેરમાર્ક (B) મોર્ગન અને દ્વિપ્રિઝ
 (C) સટન અને બોવરી (D) મેન્ડલ અને બોવરી
14. ટર્નર સિન્ડ્રોમ થવા માટે જવાબદાર સ્થિતિ કઈ છે ?
- (A) XXY (B) XXX (C) XYY (D) XO
15. રંગઅંધતાનું પુરુષોમાં પ્રમાણ કેટલું જોવા મળે છે ?
- (A) 0.4% (B) 8% (C) 40% (D) 80%
16. બે કાર્યો સાથે સંકળાયેલ જનીન સંકેત કયો છે ?
- (A) UAA (B) AUG (C) CUC (D) GAG
17. VNTR - નું પૂર્ણ નામ જણાવો.
- (A) વેરિયબલ નંબર ઓફ ટેન્ડમ રિપિટ્સ
 (B) વેરિયેબલ ન્યુક્લિઓટાઇડ ટેન્ડમ રિપિટ્સ
 (C) વેરિયેબલ ન્યુક્લિઓટાઇડ ટેન્ડમ રિબોઝોમ્સ
 (D) વેરિયેબલ નંબર ટેન્ડમ રિબોઝોમ્સ
18. DNAનાં ખંડોનું શેની મદદથી અલગીકરણ કરી શકાય છે ?
- (A) ગેસ ફોમેટોગ્રાફી (B) ઈલેક્ટ્રોફોરોસિસ
 (C) PCR (D) લાયગેઝ
19. બોગનવેલનાં પ્રકાંડ કંટક અને કોળાનાં પ્રકાંડસૂત્રો એ શેનાં ઉદાહરણ છે ?
- (A) રચના સદૃશ અંગો (B) કાર્યસદૃશ અંગો
 (C) અવશિષ્ટ અંગો (D) એક પણ નહિ
20. વિધાન-X : મોટા ભાગના ઓસ્ટ્રેલિયન માર્સુપિલિયસ એકબીજાથી ભિન્ન હતા.
 વિધાન-Y : ઓસ્ટ્રેલિયન માર્સુપિલિયસ ભિન્ન-ભિન્ન પૂર્વજોમાંથી ઉદ્ભવિકાસ પામેલા હતા.
- (A) વિધાન X અને Y સાચાં છે. (B) X સાચું અને Y ખોટું છે.
 (C) વિધાન X ખોટું અને Y સાચું છે. (D) X અને Y બંને ખોટાં છે.
21. True-False (T-F)- પ્રકારનાં પ્રશ્નોના આપેલ વિધાનો સાચાં (T) છે, કે ખોટાં (F) તેના માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
- (A) કાર્યસદૃશ અંગો-કીટકો, પક્ષીઓ (B) અવશિષ્ટ અંગો-આંત્રપુચ્છ, ડહાપણની દાઢ
 (C) સમમૂલક અંગો-માનવ, પક્ષી, વ્હેલ (D) જોડતી કડી - મત્સ્ય અને સરિસૃપ
- (A) TFFT (B) TTFF (C) TTTF (D) TTTT

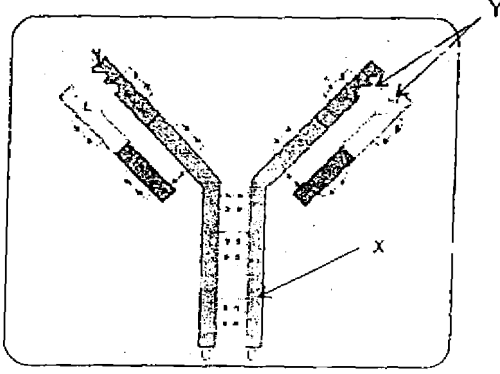
22. જીવન રચવા માટે અતિ મહત્વનું અણુ કયાં છે ?

- (A) પ્રોટીન (B) ન્યુક્લિઓ પ્રોટીન
(C) કાર્બોદિત (D) લિપિડ

23. પ્રથમ રંગસૂત્ર અને Y રંગસૂત્ર પર જનીનોની સંખ્યા અનુક્રમે.....

- (A) 2698 ; 231 (B) 2968 ; 231
(C) 2698 ; 213 (D) 2968 ; 213

24. આપેલ આકૃતિમાં X અને Y નામ નિર્દેશિત કરો.



- (A) X - ભારે શૃંખલા, Y - હળવી શૃંખલા
(B) X - ભારે શૃંખલા, Y - એન્ટીજન બાઈન્ડિંગ સાઈટ
(C) X - હળવી શૃંખલા, Y - એન્ટીજન બાઈન્ડિંગ સાઈટ
(D) X - એન્ટીજન બાઈન્ડિંગ સાઈટ, Y - હળવી શૃંખલા

25. યોગ્ય જોડ પસંદ કરો.

કોલમ-I

કોલમ-II

- (i) ભૌતિક અંતરાય (P) શ્વેતકણો
(ii) દેહધાર્મિક અંતરાય (Q) ત્વચા
(iii) કોષીય અંતરાય (R) ઈન્ટરફેરોન્સ
(iv) કોષરસીય અંતરાય (S) આંખમાંથી નીકળતા આંસુ

- (A) (i-P), (ii-S), (iii-R), (iv-Q) (B) (i-Q), (ii-S), (iii-P), (iv-R)
(C) (i-Q), (ii-P), (ii-R), (iv-S) (D) (i-P), (ii-R), (iii-Q), (iv-S)

26. મોટી વિકૃતિ માટે એક પગલું એટલે

- (A) સેલેશન (B) શાખાકીય અવતરણ
(C) અનુકૂલિત પ્રસરણ (D) સ્થાપક અસર

27. કોઈપણ કોષ / નિવેશ્યમાંથી સંપૂર્ણ વનસ્પતિનું સર્જન કરવાની ક્ષમતાને શું કહે છે ?
- (A) સોમાક્લોન્સ (B) સૂક્ષ્મપ્રવર્ધન
(C) પૂર્ણક્ષમતા (D) દૈહિક સંકર
28. CryLAB જનીન કોને નિયંત્રિત કરે છે ?
- (A) કોલિઓપ્ટેરા (B) ડિપ્ટેરન (C) લેપિડોપ્ટેરા (D) કોર્ન બોરર
29. સંગત વિકલ્પ શોધો.
- (A) એસ્પરજીલસ નાઈઝર – એસેટિક એસિડ
(B) એસિટોબેક્ટર એસિટી – સાઈટ્રિક એસિડ
(C) ટ્રાયકોડર્મા પોલીસ્પોરમ – સ્ટેટીન્સ
(D) ક્લોસ્ટ્રીડીયમ બ્યુટિરીકમ – બ્યુટેરિક એસિડ
30. મુક્તજીવી ફૂગ ટ્રાયકોડર્મા શેમાં ઉપયોગી છે ?
- (A) કિટકોના નાશ માટે (B) લેડી બર્ગ અને ટ્રેગન ફલાયના નાશમાં
(C) વનસ્પતિના રોગોમાં જૈવ નિયંત્રક તરીકે (D) એન્ટીબાયોટિકના ઉત્પાદન માટે
31. માર્કોરાઈઝા : ગ્લોમસ ફૂગ નાઈટ્રોજન સ્થાપન કરતા મુક્તજીવી બેક્ટેરિયા
- (A) રાઈઝોબિયમ (B) થાયોબેસિલસ
(C) સ્યુડોમોનાસ (D) એઝેટોબેક્ટર
32. વિધાન-X : બકુલો વાઈરસ કીટકો અને અન્ય સંધિપાદીઓમાં રોગ સર્જે છે.
વિધાન-Y : બકુલો વાઈરસ જૈવ નિયંત્રક છે જેનો સમાવેશ ન્યુક્લિઓ પોલી હાઈડ્રો વાઈરસ પ્રજાતિ હેઠળ થાય છે ?
- (A) વિધાન X અને Y બંને સાચાં છે. (B) વિધાન X સાચું અને Y ખોટું છે.
(C) વિધાન X ખોટું અને Y સાચું છે. (D) વિધાન X અને Y બંને ખોટાં છે.
33. રિસ્ટ્રીક્શન એન્ડોન્યુક્લિએઝ નામનો ઉત્સેચક
- (A) DNAના અણુમાં ચોક્કસ જગ્યાએ કાપ મૂકે છે.
(B) DNA લાયગેઝના અણુને જોડવા માટે ન્યુક્લિઓટાઈડના ચોક્કસ ક્રમને ઓળખે છે.
(C) DNA પોલીમરેઝ નામના ઉત્સેચકની ક્રિયાને અવરોધે છે.
(D) DNAનાં અણુના છેડા પરથી ન્યુક્લિઓટાઈડને દૂર કરે છે.
34. જનીન પરિવર્તન સજીવોના નિર્માણમાં મૂળભૂત ચરણો કયા છે ?
- (A) ઈચ્છિત જનીનયુક્ત DNAની ઓળખ
(B) ઓળખ પામેલા DNAનો યજમાનમાં પ્રવેશ

- (C) પ્રવેશેલા DNAની યજમાનમાં જાળવણી તથા તેની સંતતિઓમાં DNAનું સ્થળાંતર
(D) આપેલ તમામ.

35. PCR પદ્ધતને અનુલક્ષીને ત્રણ ચરણોની પ્રક્રિયા માટે સાચો ક્રમ કયો છે ?

- (A) વિસ્તૃતીકરણ - તાપમાનુશિત - વિનૈસર્ગીકરણ
(B) વિનૈસર્ગીકરણ - તાપમાનુશિત - વિસ્તૃતીકરણ
(C) તાપમાનુશિત - વિનૈસર્ગીકરણ - વિસ્તૃતીકરણ
(D) વિનૈસર્ગીકરણ - વિસ્તૃતીકરણ - તાપમાનુશિત

36. ઈચ્છિત નીપજ મેળવવા માટે જૈવભદ્રીમાં કઈ ઈષ્ટતમ પરિસ્થિતિ પૂરી પાડવામાં આવે છે ?

- (A) તાપમાન, PH, O₂ અને CO₂ (B) તાપમાન, PH, O₂ અને વિટામીન
(C) પ્રક્રિયાર્થી, ક્ષાર PH, અને ઘનતા (D) ક્ષાર, વિટામિન, O₂ અને દબાણ

37. સોનેરી ચોખામાં કયું વિટામિનનું પ્રમાણ વધુ હોય છે ?

- (A) વિટામિન-D (B) વિટામિન-C (C) વિટામિન-A (D) વિટામિન-B₁₂

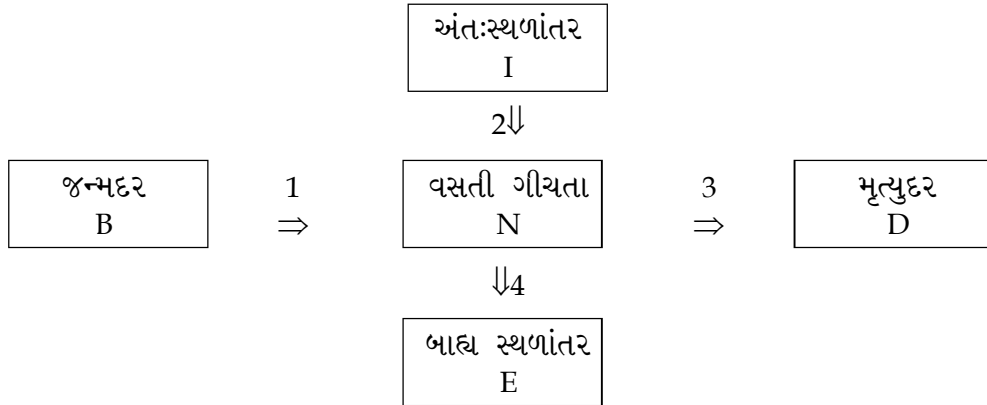
38. જનીન થેરાપીનો સૌપ્રથમ ઉપયોગ કયા રોગ માટે થયો હતો ?

- (A) એડીનોસાઈન ડિએમિનેઝ (B) સંધિવા
(C) ડાયાબિટિસ મેલીટસ (D) ઓરી

39. માનવ પ્રોટીન એન્ટિટ્રિપ્સિનનો ઉપયોગ શેની સારવાર માટે થાય છે ?

- (A) સંધિવા (B) અલ્ઝાઈમર (C) એઈડ્સ (D) કેન્સર

40. 1, 2, 3, અને 4 માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. આ ચાર્ટ વસતિમાં થતા કયા ફેરફારો રજૂ કરે છે ?



- | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| (A) | વધારો | ઘટાડો | વધારો | ઘટાડો |
| (B) | ઘટાડો | વધારો | ઘટાડો | વધારો |
| (C) | વધારો | વધારો | ઘટાડો | ઘટાડો |
| (D) | ઘટાડો | ઘટાડો | વધારો | વધારો |

41. જીવનકાળ દરમિયાન એક જ વખત પ્રજનન કરતા સજીવ કયા છે ?

- (A) પેસિફિક સાલ્મન (B) વાંસ (C) પોપટ (D) A અને B બંને

42. એક જ પ્રકારના સ્ત્રોતો માટે સ્પર્ધા કરવાવાળી બે નજીકની સંબંધિત જાતિઓ અને અનંતકાળ સુધી સાથે સાથે રહી શકતી નથી કે સહઅસ્તિત્વ ધરાવતી નથી અને અંતે સ્પર્ધારૂપે નિમ્ન જાતિને વિલુપ્ત કરી દેવામાં આવશે. આ નિયમ શેનો છે ?
- (A) ડાર્વિન (B) ગોસનો સ્પર્ધક નિષેધ નિયમ
(C) મોર્ગન (D) મેન્ડલ
43. સાઈબેરિયા અને અતિશય ઠંડા ઉત્તરીય વિસ્તોરમાંથી આવતા હજારો પક્ષીઓ ભારતનાં કયા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનના મહેમાન બને છે ?
- (A) કેવલાદેવ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન – ભરતપુર – રાજસ્થાન
(B) કાઝીરંગા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન – આસામ
(C) કાન્હા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન – મધ્યપ્રદેશ
(D) ગીર રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન – ગુજરાત
44. ઘાસ → બકરી → મનુષ્ય → નો અનુક્રમે આહાર શૃંખલામાં શેમાં સમાવેશ થાય છે ?
- (A) ઉપભોગી, ઉત્પાદક, પ્રાથમિક ઉપભોક્તા
(B) ઉત્પાદક, પ્રાથમિક ઉપભોક્તા, દ્વિતીયક ઉપભોક્તા
(C) પ્રાથમિક ઉપભોક્તા, ઉત્પાદક, વિઘટક
(D) ઉત્પાદક, પ્રાથમિક ઉત્પાદક, વિઘટક
45. $GPP - R = NPP$ શું દર્શાવે છે ?
- (A) દ્વિતીય ઉત્પાદકતા
(B) વાસ્તવિક પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા
(C) કુલ પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા
(D) ઉત્પાદકતા
46. વૈશ્વિક જૈવવિવિધતાના સંદર્ભે કોણ સૌથી મહત્તમ જાતિઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે ?
- (A) લીલ (B) લાર્ડકેન્સ (C) મોસ (D) ફૂગ
47. હોટ સ્પોટ પ્રદેશોની યાદીમાં પાછળથી કેટલા નવા વિસ્તારો ઉમેરાયા છે ?
- (A) 9 (B) 25 (C) 34 (D) 10
48. IUCN રેડલિસ્ટ 2004ના દસ્તાવેજી પુરાવાઓ પ્રમાણે પાછલાં 500 વર્ષોમાં કેટલી જાતિઓ લુપ્ત થઈ ગઈ છે ?
- (A) 784 (B) 748 (C) 27 (D) 584
49. પ્રાસંગિક સૌર વિકિરણમાં પ્રકાશસંશ્લેષણીય સક્રિય વિકિરણ (PAR) ના કેટલા ટકા હોય છે ?
- (A) 100 % (B) 1–5 % (C) 50% (D) 2 – 10%
50. એક આહારશૃંખલામાં નીચેના પૈકી કયું એક સૌથી મોટી વસ્તી ધરાવે છે ?
- (A) ઉત્પાદકો (B) દ્વિતીયક ઉપભોક્તાઓ
(C) પ્રાથમિક ઉપભોક્તાઓ (D) વિઘટકો



ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવવિજ્ઞાન (056)
વાર્ષિક પરીક્ષા

PART - B

સમય : 2 કલાક

કુલ ગુણ : 50

- સૂચનાઓ : (1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
(2) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ - Bમાં ત્રણ વિભાગ છે અને કુલ 1 થી 18 પ્રશ્નો આપેલા છે.
(3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
(4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
(5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
(6) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.

વિભાગ : A

- નીચે આપેલા 1 થી 8 સુધીના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો.
(દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે)

[16]

1. ટૂંકમાં સમજાવો : વાત પરાગનયન
2. લઘુ બીજાણુજનનની ક્રિયા સમજાવો.
3. વંધ્યતા વિશે સમજૂતી આપો.
4. ન્યુઓઝોમ અને ન્યુક્લીઓઈડ શબ્દ સમજાવો.

અથવા

4. ટૂંકમાં સમજાવો : સમમૂલક રચનાઓ.
5. એન્ટીબોડીની અણુ સંરચના સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

અથવા

5. લેક્ટિક એસિડ બેક્ટેરિયા ટૂંકમાં સમજાવો.
6. સહભોજિતા અને પરોપજીવનની વ્યાખ્યા આપી દરેકનું એક-એક ઉદાહરણ આપો.
7. નિવસનતંત્રની ઉત્પાદકતા વિશે સમજાવો.
8. વિદેશી જાતિઓનું અતિક્રમણ વિશે ઉદાહરણ સમજાવો.

વિભાગ : B

- નીચે આપેલા 9 થી 14 સુધીના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે)

[18]

9. જનીન સંકેતના મુખ્ય ગુણધર્મો જણાવો.
10. માનવની ઉત્પત્તિ અને ઉદ્વિકાસ વિશે સમજાવો.
11. એલર્જી વિશે સમજાવો.

અથવા

11. ટૂંકનોંધ લખો : પ્રેરિત ગર્ભપાત
12. જૈવિક ખાતરો તરીકે સૂક્ષ્મજીવો વિશે જણાવો.
13. જનીનિક ઇજનેરી પદ્ધતિ દ્વારા ઇન્સ્યુલીનનું નિર્માણ સમજાવો.
14. સ્વસ્થાન સંરક્ષણ વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.

અથવા

14. વિઘટનની પ્રક્રિયાનાં મહત્વપૂર્ણ ચરણો વર્ણવો.

વિભાગ : C

- નીચે આપેલા 15 થી 18 સુધીના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ સવિસ્તાર ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ)

[16]

15. માનવમાં માદા જનન કોષના નિર્માણની પ્રક્રિયા ચાર્ટ સહિત સમજાવો.
16. મેન્ડલના મત મુજબ વટાણામાં બે જનીનોનું વારસાગમન કોષ્ટક સહિત વર્ણવો.

અથવા

16. મેસેલ્સન અને સ્ટાલનો પ્રયોગ વર્ણવો.
17. ઈ. કોલાઈમાં વાહકમાં pBR322 માં રિસ્ટ્રીક્શન સ્થાનો સાથે ક્લોનિંગ સ્થાનો સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)
18. સાલ્મોનેલા ટાઈફી અને સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ ન્યુમોની જેવા જીવાણુ દ્વારા મનુષ્યમાં થતા રોગોના નામ જણાવી તે રોગો વિસ્તૃતમાં વર્ણવો.

गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर



शैक्षणिक वर्ष - 2023-24

कक्षा-12 हिन्दी (विज्ञान प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 3 घंटे

प्रश्नपत्र का प्रारूप

पूर्णांक : 100

नोंध : आ परिद्रूप विद्यार्थीओ, शिक्षको, प्राश्निको, मोडरेटर्स वगरेना मार्गदर्शन माटे छे. जे ते विषयोना प्राश्निक तेमज मोडरेटर्सने माध्यमिक अने उच्चतर माध्यमिक शिक्षणना बृहद छार्द/उदेशने सुसंगत रडी प्रश्नपत्रनी संरचना बाबते ईरझार करवानी छूट रहेशे.

उद्देश्य अनुसार भारांक :

उद्देश्य	ज्ञान (K)	समझ (U)	उपयोजन (A)	उच्च वैचारिक कौशल		कुल
				संयोजन/विश्लेषण	अनुमान/मूल्यांकन	
PART-A	22	23	05	-	-	50
PART-B	04	10	10	16	10	50
कुल पूर्णांक	26%	33%	15%	16%	10%	100%

प्रश्न प्रकार अनुसार भारांक : PART-A

प्रश्न का स्वरूप	प्रश्नों की संख्या	कुल पूर्णांक
वैकल्पिक	50	50

प्रश्न प्रकार अनुसार भारांक : PART-B

क्रम	प्रश्न का स्वरूप	प्रश्न की संख्या	पूर्णांक
1.	संक्षिप्त प्रश्न (SA)	07	14
2.	विस्तृत प्रश्न (LA-I)	04	16
3.	विस्तृत प्रश्न (LA-II)	02	10
4.	निबंधात्मक प्रश्न (EA)	01	10
	कुल	14	50

प्रकरण अनुसार भारांक :

क्रम	विषयवस्तु	PART-A	PART-B	पूर्णांक
1.	गद्य	20	13	33
2.	पद्य	16	13	29
3.	गद्यांश-पद्यांश अर्थबोध	-	08	08
4.	निबंध लेखन	-	10	10
5.	व्याकरण			
	1. संधि-विच्छेद	02	-	20
	2. तत्सम रूप	02	-	
	3. उपसर्ग-प्रत्यय	02	-	
	4. समास भेद	02	-	
	5. शब्द समूह के लिए एक शब्द	02	-	
	6. मुहावरे	02	02	
	7. छंद (दोहा, सोरठा, चौपाई, सवैया और कवित्त ही अभ्यासक्रम में हैं)	-	02	
	8. अलंकार (अनुप्रास, यमक, श्लेष, वक्रोक्ति, उपमा, रूपक, उत्प्रेक्षा, संदेह, भ्रांतिमान और मानवीकरण अलंकार ही अभ्यासक्रम में है।	02	02	
	कुल	50	50	100



कक्षा-12 हिन्दी (विज्ञान प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)

वार्षिक परीक्षा

समय : 2 घंटे

प्रश्नपत्र का प्रारूप

पूर्णांक : 50

PART-B

विभाग - A

- दो-तीन वाक्यों में उत्तर हों, ऐसे दो प्रश्न पूछिए और दूसरे प्रश्न के विकल्प में एक प्रश्न दीजिए । [04]
- दस-पंद्रह वाक्यों में उत्तर हो, ऐसा एक प्रश्न पूछिए और उसके विकल्प में एक प्रश्न दीजिए । [05]
- ससंदर्भ व्याख्या के लिए कोई एक गद्यांश पूछिए । [04]

विभाग - B

- दो-तीन वाक्यों में उत्तर हो ऐसे दो प्रश्न पूछिए और दूसरे प्रश्न के विकल्प में एक प्रश्न दीजिए । [04]
- दस-पंद्रह वाक्यों में उत्तर हो, ऐसा एक प्रश्न पूछिए और उसके विकल्प में भी एक प्रश्न दीजिए । [05]
- ससंदर्भ व्याख्या के लिए कोई एक पद्यांश पूछिए । [04]

विभाग - C

- कोई एक मुहावरा का अर्थ लिखकर वाक्य प्रयोग करने के लिए दीजिए । [02]
- कोई एक छंद सोदाहरण समझाने के लिए दीजिए । [02]
- कोई एक अलंकार सोदाहरण समझाने के लिए दीजिए । [02]
- 'वितान भाग-२' में से कोई एक परिच्छेद एक तिहाई भाग में सार लिखकर उचित शीर्षक देने के लिए दीजिए । [04]

विभाग - D

- निबंध लेखन के लिए चार विषय दीजिए, जिनमें से किसी एक विषय पर लगभग 300 शब्दों में निबंध लिखना है । [10]
- अपठित काव्यांश का भावार्थ लिखने के लिए दीजिए । (कविता आधुनिक काल की हो) [04]

BLUEPRINT

વાર્ષિક પરીક્ષા

કક્ષા : 12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ)

વિષય : હિન્દી (૦૦૨) (પ્રથમ ભાષા)

કુલ ગુણ : 100

સમય : 3 ઘંટે

ક્રમ	પ્રકરણ	PART-A						PART-B										કુલ										
		MCQ						જ્ઞાન					સમજ						ઉપયોગન					ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય (Higher Order Thinking Skill)				
		K	U	A	H	SA	LA	EA	SA	LA	EA	SA	LA	EA	SA	LA	EA		SA	LA	EA	SA	LA	EA	SA	LA	EA	
	PART-A	9(9)	11(11)																									
	ગદ્ય																										20(20)	
	પદ્ય	9(9)	7(7)																								16(16)	
	વ્યાકરણ	4(4)	5(5)	5(6)																							14(14)	
	PART-B																											
	ગદ્ય દો-ત્રીન વાક્યોં મેં ઉત્તર																										4(2)	
	પંદર-ત્રીસ વાક્યોં મેં ઉત્તર																										5(1)	
	સસંદર્ભ-વ્યાખ્યા																										4(1)	
	પદ્ય દો-ત્રીન વાક્યોં મેં ઉત્તર																										4(2)	
	પંદર-ત્રીસ વાક્યોં મેં ઉત્તર																										5(1)	
	સસંદર્ભ-વ્યાખ્યા																										4(1)	
	વ્યાકરણ-મુદ્દાવરા																										2(1)	
	ઠંદ																										2(1)	
	અલંકાર																										2(1)	
	સાર લેખન																										4(1)	
	નિબંધ લેખન																										10(1)*	
	અનિત પદાંશ કા ભાવર્થી																										4(1)	
	Sub. Total	22(22)	23(23)	5(5)		4(2)																					10(1)	
	Total		50(50)			4(2)																					100(64)	

- નોંધ :
- કૌસની અંદરનો અંક પ્રશ્નોની સંખ્યા દર્શાવે છે તથા કૌસની બહારનો અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.
 - * (ફૂદડી ચિહ્ન)એ પ્રશ્નમાં વિકલ્પ દર્શાવે છે.
 - આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનારૂપ છે, જેનાં આધારે આપેલ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
 - અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે પ્રકરણવાર ફાળવેલ ગુણભારની મર્યાદામાં અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે.



गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
कक्षा-12 हिन्दी (विज्ञान प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 3 घंटे

नमूने का प्रश्नपत्र

पूर्णांक : 100

समय : 1 घंटा

PART-A

पूर्णांक : 50

सूचना :

1. इस प्रश्नपत्र में वस्तुनिष्ठ प्रकार के कुल 50 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।
3. आपको अलग से दिए गए पत्रक के प्रश्नों के सामने (A) O, (B) O, (C) O, (D) O दिए गए हैं। जिस प्रश्न का जो उत्तर सही हो उस विकल्प के गोलाकार को पेन से पूर्ण गाढ़ा ● करना होगा।

विभाग - A

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर सही विकल्प चुनकर दीजिए : [50]
1. महादेवी ने कहानी के मुख्य पात्र को 'भक्तिन' नाम से क्यों सम्बोधित किया ?
(A) हाथ में माला देखकर (B) उनके ज्ञान को समझकर
(C) वाणी को सुनकर (D) पड़ोसियों के बताने पर
 2. किस की आवाज मृत गाँव में संजीवनी शक्ति भरती थी ?
(A) लुट्टन पहलवान की ढोलक (B) चाँद सिंह का गृदंग
(C) राजा साहब की बाँसुरी (D) लोगों के मधुर गीत
 3. 'बाजार दर्शन' पाठ में 'पैसे की गरमी' के लिए कौन-सा शब्द प्रयुक्त किया गया है ?
(A) पर्चेजिंग (B) मनीबैग
(C) बाजार (D) लोकवैभव
 4. जैनेन्द्रकुमार ने बाजार का पोषण करने वाले अर्थशास्त्र को किस शास्त्र के रूप में बताया है ?
(A) राजनीतिशास्त्र (B) अनीतिशास्त्र
(C) समाजशास्त्र (D) धर्मशास्त्र
 5. 'काले मेघा पानी दे' पाठ में लेखक गोबर और कौड़ियों से क्या बनाते थे ?
(A) पंजीरी (B) गोवर्धन और सतिया
(C) अरवा भूजा (D) मठरी

6. इन्द्रसेना घर जा-जाकर किसकी गुहार लगाती थी?
- (A) गंगा मैया (B) इन्द्रदेव
(C) दुर्गा मैया (D) पार्वती मैया
7. लुट्टन पहलवान दंगल देखने कहाँ गये थे ?
- (A) श्रावणी के मेले में (B) श्यामनगर के मेले में
(C) चन्द्रनगर के मेले में (D) औराही के मेले में
8. सारा गाँव क्यों काँप रहा था ?
- (A) मलेरिया और हैजे के प्रकोप से (B) लुट्टन पहलवान के प्रकोप से
(C) राजा श्यामनंद के प्रकोप से (D) अतिवृष्टि के प्रकोप से
9. भक्तिन का वास्तविक नाम क्या था ?
- (A) तिरथिया (B) लछमिन
(C) बेंदुला (D) सिवपता
10. फ्राँसीसी क्रांति के नारे में कौन-सा शब्द विवाद का विषय रहा है ?
- (A) दासता (B) स्वतंत्रता
(C) लोकतंत्र (D) समता
11. महादेवी वर्मा के तक्रिए पर अक्सर सिकुड़कर कौन सो जाता है ?
- (A) हिरनी सोना (B) बिल्ली गोधूली
(C) कुत्ता वसंत (D) गिलहरी गिल्लू
12. शिरीष को कालजयी अवधूत क्यों कहा है ?
- (A) कठिन परिस्थिति में फलता-फूलता है (B) वह अल्पायु होता है
(C) वह दस-पन्द्रह दिन ही फूलता है (D) वह बहुत सुन्दर होता है
13. कवि कालिदास की रचना पहचानिए ।
- (A) कूटज (B) मेघदूत
(C) बादल-राग (D) तुमरी
14. हलवाई रसगुल्ला किसे खिलाना चाहता था ?
- (A) राजा साहब (B) लुट्टन सिंह
(C) काला खाँ (D) चाँद सिंह

15. 'काले मेघा पानी दे' पाठ के लेखक कौन हैं ?
- (A) महादेवी वर्मा (B) रघुवीर सहाय
(C) धर्मवीर भारती (D) फणीश्वर नाथ रेणु
16. 'शिरीष के फूल' पाठ की साहित्यिक विद्या बताइए ।
- (A) ललित निबंध (B) आत्मकथा
(C) संस्मरण (D) कहानी
17. व्यवसाय चुनने की स्वतंत्रता न दिए जाने पर लेखक क्या सोचते हैं ?
- (A) लोगों की स्वतंत्रता का हनन (B) लोगों को दासता में जकड़कर रखना
(C) लोगों की स्वतंत्रता का अस्वभाविक विभाजन (D) लोगों की स्वतंत्रता का अवमूल्यन
18. डॉ. आम्बेडकर का जन्म मध्यप्रदेश के में हुआ था ।
- (A) महु (B) इटारसी
(C) जबलपुर (D) सागर
19. जेठ की जलती धूप में धरती कैसी प्रतीत हो रही है ?
- (A) अमलतास के फूलों सी (B) निर्धूम अग्निकुंड
(C) लाल अग्निकुंड (D) हरितिता में परिवेष्टित
20. बाजार हमें कब आनंदित करता है ?
- (A) हमारा मन लक्ष्य से भरा हो (B) जेब पैसे से भरा हो
(C) मनपसंद वस्तुएँ खरीदी हों (D) खाने से संतुष्टि प्राप्त की हो
21. 'दिन जल्दी-जल्दी ढलता है !' गीत किस संग्रह से लिया गया है ?
- (A) नए पुराने झरोखे (B) आकुल-अंतर
(C) एकांत संगीत (D) निशा निमंत्रण
22. 'पतंग' कविता में कौन-सा बिम्ब है ?
- (A) प्रासंगिक (B) श्रव्य
(C) दृश्य (D) सुंदर
23. काव्यपंक्ति पूर्ण कीजिए - जन्म से ही वे अपने साथ लाते हैं कपास.....
- (A) पृथ्वी घूमती हुई आती है (B) जब वे पेंग भरते हुए चले
(C) कि पतंग उठ सके (D) जब वे दौड़ते हैं बेसुध
24. 'बात सीधी थी पर' काव्य में कवि किस प्रकार की भाषा का प्रयोग करता दिखाई दे रहा है ?
- (A) भाषा की मौलिकता (B) अप्रासंगिक कथ्य
(C) भाषा की यांत्रिकता (D) दुरूह भाषा

25. 'कैमरे में बंद अपाहिज' कविता किस काव्यसंग्रह से ली गई है ?
 (A) लोग भूल गये (B) कामायनी
 (C) तारसप्तक (D) प्रिय-प्रवास
26. 'पतंग' कविता के अंतर्गत कवि ने किन इच्छाओं-उमंगों का चित्रण किया है ?
 (A) जन्मजात इच्छाएँ (B) नैसर्गिक इच्छाएँ
 (C) बालसुलभ इच्छाएँ (D) युवावस्था की इच्छाएँ
27. 'शीतल वाणी में आग लिए फिरता हूँ' से कवि का क्या तात्पर्य है ?
 (A) मधुर आवाज (B) संघर्ष
 (C) कटुवचन (D) घृणा
28. 'बादल राग' कविता अनामिका में कितने खंडों में प्रकाशित है ?
 (A) पाँच (B) सात
 (C) चार (D) छः
29. प्रातःकालीन आकाश के लिए किन उपमानों का प्रयोग किया गया है ?
 (A) नीलाशंख और राख से लीपा चौका (B) सफेद शंख और मिट्टी से लीपा चौका
 (C) लालशंख और गेरू से लीपा चौका (D) सुनहरा शंख और सिन्दूर से लीपा चौका
30. 'बादल राग' कविता में कवि ने अट्टालिका को किसका प्रतीक माना है ?
 (A) पोषक धनवान (B) पूँजीपति किसान
 (C) साम्यवादी कृषक (D) शोषक धनवान
31. 'बादल राग' कविता के कवि कौन है ?
 (A) सूर्यकांत त्रिपाठी 'निराला' (B) जयशंकर प्रसाद
 (C) महादेवी वर्मा (D) सुमित्रानन्दन 'पंत'
32. कवि तुलसीदास ने दरिद्रता की तुलना किससे की है ?
 (A) मेघनाथ (B) कुबेर
 (C) रावण (D) खर-दूषण
33. कवि तुलसीदास का संबंध भक्तिकाल की किस धारा या शाखा से है ?
 (A) प्रेमाश्रयी शाखा (B) निर्गुण धारा
 (C) सगुण धारा (D) ज्ञानाश्रयी शाखा
34. रुबाइयों में कवि ने किस त्योहार का वर्णन किया है ?
 (A) होली (B) दशहरा
 (C) दिवाली (D) वसंतपंचमी

35. 'छोटा मेरा खेत' कविता मूलतः किस भाषा में लिखी गई है ?
 (A) मराठी (B) गुजराती
 (C) पंजाबी (D) सिन्धी
36. 'रामचरित मानस' किस भाषा में लिखा गया है ?
 (A) ब्रज (B) मैथिली
 (C) भोजपुरी (D) अवधी
37. किस शब्द का संधि-विच्छेद गलत है ?
 (A) नरेन्द्र = नर + इन्द्र (B) यद्यपि = यदि + अपि
 (C) यथैव = यथा + इव (D) महोत्सव = महात् + सव
38. 'चिंदी चिंदी बिखेरना' मुहावरे का अर्थ बताइए ?
 (A) बुरी तरह बिखेरना (B) गड़बड़ करना
 (C) पश्चाताप करना (D) असंभव बातें करना
39. 'भयभीत होना' - इस अर्थ से संबंधित मुहावरा पहचानिए ।
 (A) पैर तले जमीन खिसकना (B) दूर की कोड़ी लाना
 (C) नौ दो ग्यारह होना (D) सिर धुनना
40. 'रसास्वादन' शब्द का समास पहचानिए ।
 (A) अव्ययीभाव समास (B) तत्पुरुष समास
 (C) द्विगु समास (D) कर्मधास्य समास
41. बहुब्रीहि समास का उदाहरण बताइए ?
 (A) गजानन (B) यथाशक्ति
 (C) महात्मा (D) चित्रपट
42. 'अत्याचार' शब्द का संधि-विच्छेद कीजिए ।
 (A) अति + आचार (B) अत् + आचार
 (C) अत्य + चार (D) अत्य + आचार
43. 'ऐतिहासिक' शब्द किस प्रत्यय के मेल से बना है ?
 (A) इक (B) सिक
 (C) ईक (D) क

44. 'अनपढ़' शब्द किस उपसर्ग के मेल से बना है ?
- (A) आ (B) अ
(C) अन (D) पढ़
45. तत्सम शब्द बताइए ।
- (A) आम्र (B) आँख
(C) हवा (D) कान
46. तत्सम शब्द पहचानिए ।
- (A) ओष्ठ (B) ओठ
(C) होठ (D) ओंठ
47. 'नया आने वाला' शब्द समूह के लिए एक शब्द पहचानिए ।
- (A) नव आगन्तुक (B) नवागन्तुक
(C) नवागमन (D) नवगमन
48. 'जो कृपा या अनुग्रह से युक्त है' शब्द समूह के लिए एक शब्द पहचानिए ।
- (A) अनुज (B) अनुसेवक
(C) कृपायोग्य (D) अनुगृहीत
49. 'मैं स्नेह-सुरा का पान किया करता हूँ' में कौन-सा अलंकार है ?
- (A) अनुप्रास (B) रूपक
(C) यमक (D) उपमा
50. 'हँसते हैं छोटे पौधे लघुभार -
शस्य अपार,
हिल-हिल,
खिल-खिल,
हाथ-हिलते,
तुझे बुलाते,
विप्लव-रव से छोटे ही हैं शोभा पाते ।'
उपर्युक्त पंक्तियों में कौन-सा अलंकार है ?
- (A) श्लेष (B) यमक
(C) मानवीकरण (D) उपमा



गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
कक्षा-12 हिन्दी (विज्ञान प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 2 घंटे

PART-B

पूर्णांक : 50

सूचना :

1. इस प्रश्नपत्र में कुल चार विभाग हैं ।
2. सभी प्रश्न के उत्तर लिखना अनिवार्य है ।
3. वाक्य रचना, भाषा-शैली और स्वच्छता पर ध्यान दें ।
4. सभी प्रश्नों के अंक दाहिनी ओर दिए गए हैं ।

विभाग - A

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो-तीन वाक्यों में लिखिए [04]

1. जीजी ने इंदर सेना पर पानी फेंके जाने को किस तरह सही ठहराया ?
2. बाजार में भगतजी के व्यक्तित्व का कौन-सा सशक्त पहलू उभर कर आता है ?

अथवा

ढोलक की आवाज का पूरे गाँव पर क्या असर होता था ?

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर पंद्रह-बीस वाक्यों में लिखिए : [05]

3. श्रम विभाजन और जाति-प्रथा के सम्बन्ध में आंबेडकर के विचार अपने शब्दों में लिखिए ।

अथवा

भक्तिन का चरित्र-चित्रण कीजिए ।

- निम्नलिखित गद्यांश की संदर्भ व्याख्या कीजिए : [04]

4. 'फूल हो या पेड़, वह अपने आप में समाप्त नहीं है । वह किसी अन्य वस्तु को दिखाने के लिए उठी हुई अँगुली है । वह इशारा है ।

विभाग - B

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो-तीन वाक्यों में दीजिए : [04]

5. राम विलाप करते हुए लक्ष्मण से क्या कहते हैं ?

6. कविता और बच्चे को समांतर रखने के क्या कारण हो सकते हैं ?

अथवा

छोटे-चौकोने खेत को कागज का पन्ना कहने में क्या अर्थ निहित हैं ?

● निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर पंद्रह-बीस पंक्तियों में लिखिए : [05]

7. 'आत्मपरिचय' कविता का केन्द्रीय भाव लिखिए ।

अथवा

'बादल राग' कविता में प्रकृति का मानवीकरण किया गया है, समझाइए ।

● निम्नलिखित पद्यांश की ससन्दर्भ व्याख्या कीजिए : [04]

8. अगर वे कभी गिरते हैं छतों के खतरनाक किनारों से
और बच जाते हैं तब तो
और भी निडर होकर सुनहले सूरज के सामने आते हैं ।

विभाग - C

● सुचनानुसार उत्तर लिखिए :

9. 'मातम छ जाना' मुहावरे का अर्थ लिखकर वाक्य में प्रयोग कीजिए । [02]

10. 'दोहा' छंद को सोदाहरण समझाइए । [02]

11. 'यमक' अलंकार की परिभाषा सोदाहरण लिखिए । [02]

12. एक तिहाई में सार लिखकर उचित शीर्षक दीजिए : [04]

यशोधर बाबू को धार्मिक प्रवचन सुनते हुए भी अपना पारिवारिक चिन्तन में ध्यान डूबा रहना अच्छा नहीं लगा । सुबह-शाम संध्या करने के बाद जब वह थोड़ा ध्यान लगाने की कोशिश करते हैं तब भी मन किसी परम सत्ता में नहीं, इसी परिवार में लीन होता है । यशोधर जी चाहते हैं कि ध्यान लगाने की सही विधि सीखें तथा साथ ही साथ वह अपने से भी कहते हैं कि परहैप्स ऐसी चीज के लिए रिटायर होने के बाद का समय ही प्रोपर ठहरा । बानप्रस्थ के लिए प्रैसक्राइड ठहरी ये चीजें । बानप्रस्थ के लिए यशोधर बाबू का अपने पुश्तैनी गाँव जाने का इरादा है रिटायर होकर । फार फ्राम द मैडिंग क्राउड-समझे ।

विभाग - D

● निम्नलिखित विषय पर लगभग 300 शब्दों में निबंध लिखिए : [10]

13. पर्यावरण प्रदूषण अथवा मोबाइल की आत्मकथा अथवा

स्त्री शिक्षा अथवा कम्प्यूटर युग

● अपठित काव्यांश का भावार्थ लिखिए :

[04]

14. बनाया है मैंने ये घर धीरे-धीरे,
खुले मेरे ख्वाबों के पर धीरे-धीरे ।

किसी को गिराया न खुद को उछाला,
कटा जिन्दगी का सफर धीरे-धीरे ।

जहाँ आप पहुँचे छलांगे लगाकर,
वहाँ मैं भी पहुँचा मगर धीरे-धीरे ।

पहाड़ों की कोई चुनौती नहीं थी,
उठता गया यूँ ही सर धीरे-धीरे ।

न हँसकर न रोकर किसी में उड़ेला,
पिया खुद ही अपना जहर धीरे-धीरे ।

**GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY
BOARD, GANDHINAGAR**



**Academic Year : 2023-24
Std-12 - English (FL) (006) (Science Stream)**

ANNUAL EXAM

Time : 3 Hrs.

Questionpaper Format

Total Marks : 100

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાઈ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

(A) Weightage as per Objectives :

No.	Objectives	Part-A	Part-B	Total
1.	Knowledge	11	02	13
2.	Understanding	13	06	19
3.	Application	17	13	30
4.	Analysis / Synthesis	06	12	18
5.	Inference / Evaluative	03	17	20
	Total	50	50	100

(B) Weightage as per Type of Questions :

PART - A

No.	Objectives	No. of Question	Marks
1.	Objective	50	50

(C) Weightage as per Type of Questions :

PART - B

No.	Objectives	No. of Question	Marks
1.	Essay Type (EA)	04	20
2.	Long Answers Type (LA)	01	04
3.	Short Answer Type (SA I)	06	06
4.	Short Answer Type (SA II)	10	20
	Total	21	50

(D) Weightage as per Sections :

No.	Section Name	Marks
1.	Reading Skill	05
2.	Writing Skill	15
3.	Grammar	10
4.	Literature and Supplementary Reader	20
	Total	50

**GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY
BOARD, GANDHINAGAR**



Std-12 - English (FL) (006) (Science Stream)

ANNUAL EXAM

Time : 3 Hrs.

Questionpaper Format

Total Marks : 100

PART A

- Prose (Flamingo) 20
- Poetry (Flamingo) 10
- Supplementary Reader (Vistas) 05
- Language and Grammar 15

PART B

Section A

- Question answer. Prose (Flamingo) 10

Section B

- Question answer. Poetry (Flamingo) 06
- Question answer. Supplementary Reader (Vistas) 04

Section C

- Idioms and Phrases 03
- Indirect Narration (Paragraph) 04
- Rectification of Errors 03

Section D

- Data interpretation OR Paraphrasing (unseen poem) 05
- Emailing a Statement of Purpose to the University 05

Section E

- Job Application 04
- Essay OR Speech Writing 06

BLUEPRINT FOR MODEL QUESTION PAPER FOR ANNUAL EXAM

STANDARD : 12 (Science Stream) SUBJECT : English (FL) (006) TIME : 3 Hours TOTAL MARKS : 100

	PART-A					PART-B										કુલ ગુણ TOTAL MARKS										
	MCQ					સમજ (Understanding)					ઉપલોગ (Application)						ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય Higher Order Thinking Skills ANALYSIS/SYNTHESIS INFERENCE/EVALUATION									
	K	U	A	H		SA-1	SA-2	LA	EA		SA-1	SA-2	LA	EA	SA-1		SA-2	LA	EA							
PART - A																										
Prose - Flamingo	8(8)	5(5)	5(5)	2(2)																	20(20)					
Poetry - Flamingo	2(2)	2(2)	6(6)																		10(10)					
Supplementary Reading - Vistas	1(1)	2(2)	1(1)	1(1)																	5(5)					
Language and Grammar	4(4)	5(5)	6(6)																		15(15)					
PART - B																										
SECTION - A																										
Answer in 5 to 6 sentences each (Prose - Flamingo)					2(1)					4(2)										2(1)	10(5)					
SECTION - B																										
Answer in 5 to 6 sentences each (Poetry - Flamingo)										2(1)										2(1)	6(3)					
Answer in 5 to 6 sentences (Supplementary Reading - Vistas)																				2(1)	4(2)					
SECTION - C																										
Idioms and Phrases															3(3)						3(3)					
Indirect Narration																				4(1)	4(1)					
Rectification of Errors																				3(3)	3(3)					
SECTION - D																										
Data Interpretation / Paraphrasing (Unseen Poem)																					5(1)*	5(1)				
E-mailing a Statement of Purpose to University																					5(1)	5(1)				
SECTION - E																										
Job Application																					4(1)	4(1)				
Speech / Essay - Writing																					6(1)	6(1)				
SUB TOTAL	11(11)	13(13)	17(17)	9(9)	2(1)	6(3)	4(1)	3(3)	6(3)	13(7)	3(3)	9(2)	11(2)	17(5)	100(71)											
TOTAL	50(50)					6(3)					13(7)					12(5)					17(5)					100(71)

નોંધ : 1. કૌસની અંદરનો અંક પ્રશ્નોની સંખ્યા દર્શાવે છે તથા કૌસની બહારનો અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે. 2. * (કુદડી ચિહ્ન)એ પ્રશ્નમાં વિકલ્પ દર્શાવે છે.
 3. આ બ્લ્યુપ્રિન્ટ નમૂનારૂપ છે, જેનાં આધારે આપેલ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
 4. અન્ય નવા પ્રશ્નપત્ર માટે પ્રકરણવાર ફાળવેલ ગુણભારની મર્યાદામાં અલગ બ્લ્યુપ્રિન્ટ હોઈ શકે.

**GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY BOARD,
GANDHINAGAR**



Std-12 - English (FL) (006) (Science Stream)

ANNUAL EXAM

Time : 3 Hrs.

Sample Question Paper

Total Marks : 100

Time : 1 Hr.

PART A

Total Marks : 50

Instructions :

- (1) There are 50 multiple choice questions.
- (2) Each question carries one mark.
- (3) All Questions are compulsory.

- **Choose the correct option and darken the appropriate circle in the given OMR Sheet**

[50]

- **Read the following passage and answer questions. from 1 to 3.**

Then, as I hurried by as fast as I could go, the blacksmith, Watchter, who was there with his apprentice, reading the bulletin, called after me. Don't go so fast, bub; you will get to your school in plenty of time !"

1. Watchter was _____ while instructing the author.
(A) serious (B) joking
(C) flippant (D) playful
2. The author was addressed as a/an _____ .
(A) teenager (B) adult
(C) boy (D) brother
3. When the author reached M. Hamel's garden, he was literally _____ .
(A) excited (B) curious
(C) worried (D) panting
4. Vive La France ! means _____ .
(A) Glory to France (B) Long live France
(C) Hail France (D) Love France
5. Would you agree that promises made to poor children are rarely kept ?
Answer with the reference to 'Lost Spring'.
(A) Yes (B) No

: 4 :

- (C) Both A and B (D) Can't Say
6. Saheb didn't go to school as _____ .
(A) he did not have time
(B) he was not interested in studies
(C) there was no school in his neighbourhood
(D) he did not have money to pay the fees
7. Mukesh was different from his family as he was a/an _____ .
(A) optimist (B) pessimist
(C) fatalist (D) opportunist
8. Anees Jung talks about the grinding poverty and traditions which condemn the poor children to a life of _____ .
(A) exploration (B) exploitation
(C) exposition (D) expectation
9. In the essay, William Douglas talks about his fear of _____ .
(A) height (B) fire
(C) water (D) failure
10. Yakima river was feared to swim in due to its _____ .
(A) strong currents (B) reptile infestation
(C) scary location (D) unpredictable climatic conditions
11. Y.M.C.A. revived writer's _____ memories.
(A) pleasant (B) unpleasant
(C) sweet (D) strange
12. The old man in the grey cottage _____ .
(A) welcomed the peddler (B) shooed away the peddler
(C) fought with the peddler (D) argued with the peddler
13. What was the mistake made by the old man when the peddler was in his house ?
(A) He asked his address.
(B) He called the police
(C) He showed him where he kept his money.
(D) He abused the peddler
14. The peasants in India are described as _____ by Louis Fischer.
(A) poor and emaciated (B) gaunt and ill
(C) lean and sick (D) poor and emancipated

15. Who commented, "He had read our minds correctly" in the lesson 'Indigo' ?
 (A) Gandhiji (B) Dr. Rajendra Prasad
 (C) Charles Freer (D) Kripalani
16. When the English poet felt that he couldn't have addressed a more dazed and silent audience... he meant _____ .
 (A) baffled and chaotic audience
 (B) dumb and confused audience
 (C) energetic and enthusiastic audience
 (D) disinterested and calm audience
17. _____ is the writer of the lesson 'Interview.'
 (A) Christopher Silverster (B) Stephen Spender
 (C) Mark Twain (D) Lewis Carroll
18. Which quality of Eco impressed David Lodge ?
 (A) Multitasking (B) Honesty
 (C) Truthfulness (D) Puncuality
19. Sophie worked in a biscuit factory but dreamt of owing a _____ .
 (A) beauty Parlour (B) Spa
 (C) Hair Salon (D) Boutique
20. Watching 'United' on every Saturday was termed as a _____ in the lesson 'Going Places.'
 (A) Saturday Pilgrimage (B) Weekly Pilgrimage
 (C) Weekly Pilgrimage (D) Sainly Pilgrimage
21. 'My Mother at Sixty-Six' is an example of complex subtleties of _____ .
 (A) human relationships (B) pain of separation
 (C) sense of aging (D) childhood worries
22. The merry children spilled out of their _____ .
 (A) playgournds (B) schools
 (C) clubs (D) homes
23. Identify the figure of speech in the line : Perhaps the earth can teach us.
 (A) Metaphor (B) Simile
 (C) Personification (D) Oxymoron
24. Pablo Naruda talks about the necessisty of quiet _____ .
 (A) introspection (B) surroundings
 (C) mind (D) environs
25. According to John Keats, some shape of beauty move away the _____ .

- (A) mountains (B) monuments
(C) pall (D) atrocities
26. Identify the figure of speech in the line, 'an endless fountain of immortal drink.'
- (A) Euphemism (B) Hypcrobole
(C) Paradox (D) Synecdoche
27. A Roadside Stand is made to help the poor _____ .
- (A) sleep during rains (B) earn livelihood
(C) educate their children (D) cherish memories
28. Robert Frost could hardly bear the thought of so much _____ in vain.
- (A) humanity (B) childish longing
(C) deprivation (D) pitiless clarity
- **Read the following stanza and answer question numbers 29 and 30. [04]**
 When Aunt is dead, her terrified hands will lie
 Still ringed with ordeals she was mastered by
 The tigers in the panel that she made
 Will go on pranching, proud and unafraid.
29. Ringed with ordeals signifies Aunt's _____
- (A) excitement (B) mastery
(C) bafflement (D) sufferings
30. After Aunt's death, the tigers will move _____.
- (A) freely (B) fearfully
(C) slyly (D) cunningly
31. Why was the operation successful in 'The Tiger King' ?
- (A) The Maharaja survived.
(B) The Maharaja recovered fast.
(C) The Maharaja died.
(D) The Maharaja was able to gain consciousness.
32. Susan hill has penned down _____ .
- (A) On the Face Of it (B) The Enemy
(C) The Tiger King (D) The Third Level
33. Charley used to tell Sam about _____ .

- (A) New York (B) New Jersey
(C) Galesburg (D) Washington
34. Bama had felt, experienced and humiliated but never heard people _____ untouchability.
(A) favoured (B) abandoned
(C) openly argued (D) openly speak of
35. _____ and lack of biodiversity makes Antarctica a perfect place for study.
(A) Simple ecosystem (B) Complex ecosystem
(C) Diverge ecosystem (D) Splendid ecosystem
36. Gandhi chided the lawyers for collecting big fee from the sharecorppers. Identify the correct passive sentence.
(A) Gandhi was childing lawyers as they were collecting big fees from sharecroppers.
(B) Lawyers were chided by Gandhi for charging big fees from sharecroppers.
(C) Lawyers chided by Gandhi for charging big fees from sharecroppers
(D) Gandhi was chided lawyers as they were collecting big fees from sharecroppers.
37. M. Hamel said that French was clearest, most logical language. -- Identify the correct comparative sentence.
(A) M. Hamel said that French was a clear and logical language.
(B) M. hamel said that French was very clear and most logical language.
(C) M. Hamel said that French was clearer and more logical language than all other languages.
(D) M. Hemal said that French was clearer and more logical language.
38. "What I did was a very ordinary thing." - Identify the type of statement.
(A) Interrogative (B) Assertive
(C) Compative (D) Exclamatory
39. I consider myself a university professor _____ writes a novel on Sunday - insert the preposition.
(A) which (B) who (C) as (D) like
40. They wouldn't make you manager straight off. (Choose the correct question Tag)
(A) Would they ? (B) Will he ?
(C) Were they ? (D) Won't they ?

- **Answer the questions 41 to 44 after reading the given paragraph.**

Education plays a great transformatory role in life, particularly so in this rapidly changing globalized world. Universities are the custodians of the intellectual capital and promoters of culture and specialized knowledge. Culture is an activity of thought, and receptiveness to beauty and human feelings, A merely well informed man is only a bore on God's earth. What we should aim at is to producing men who possess both culture and expert knowledge. The expert knowledge will give them a firm ground to start from and their culture will lead them as deep as philosophy and as high as art. Together it will impart meaning to human existence.

41. Culture is an activity of thought and receptiveness to beauty and human feelings." Identify the correct sentence with 'Not only...but also...'
- (A) Not only is human feelings receptive to beauty but also culture is activities of thought.
- (B) Not only is beauty and human feelings received by thought, but even culturers.
- (C) Not only is culture an activity of thought but also is receptive to beauty and human feelings.
- (D) Not only is culture and human feelings attached with beauty but also with thoughts.
42. 'A merely well informed man is only a bore on God's earth' What does this sentence imply in the passage ?
- (A) lack of University knowledge in cultured men.
- (B) lack of culture in university educated men.
- (C) problem of imparting knowledge
- (D) boring way of imparting information
43. 'Philosophy' and 'Art' are referred to as _____ in this paragraph by the author
- (A) Education and World
- (B) Information and God's world.
- (C) Activity of thought and beauty and human feelings
- (D) Knowledge and culture
44. 'Rajkumar Shukla is described to be the one with resolute belief. What is the meaning of resolute' ?
- (A) One who had belief in resolutions
- (B) One who is believed to have resolution to problem
- (C) One who had doubt in the belief he held
- (D) One with firm purpose or belief
45. I was thinking of all this and I heard my name called. (Choose the correct complex sentences)

- (A) While I was thinking of all this, I heard my name called.
(B) Because I was thinking of all this I heard my name called.
(C) I heard my name called while I thought of all this.
(D) Thinking of all this, I heard my name called.
46. The tramp did not say anything. (choose the correct affirmative sentence)
(A) The tramp refrained from saying anything.
(B) The tramp was unable to say anything.
(C) The tramp was able to say nothing.
(D) The tramp was not able to say nothing.
47. We were given two hours to talk the offer _____ with our partners.
(A) to (B) personally (C) over (D) directly
48. He continued to play _____ the injury.
(A) despite (B) although (C) though (D) however
49. As he walked along with the money in his pocket, he felt quite pleased with his smartness - Identify the correct option.
(A) Walking quite pleased with his smartness, he felt money is this pocket.
(B) Walking with the money he pleased himself with his smartness.
(C) Walking along with the money in his pocket, he felt quite pleased with his smartness.
(D) Walking along with the money in his pocket to feel quite pleased with his smartness.
50. If ever I come into money, I will buy a boutique. [select the correct sentence]
(A) Unless I ever come into money, I will not buy a boutique.
(B) Unless I ever come into money, I will buy a boutique.
(C) Unless I never come into money, I will buy a boutique.
(D) Unless I ever come into money, I am not buying a boutique.

GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY BOARD,
GANDHINAGAR



Std-12 - English (FL) (006) (Science Stream)

ANNUAL EXAM

Time : 2 Hrs.

PART B

Total Marks : 50

Instructions :

- (1) Write answers in a clear legible hand writing.
- (2) There are five sections in Part-B
- (3) All questions are compulsory. Options are internal.

SECTION : A

- Answer the following questions in five to six sentences each [10]
1. When a people are enslaved, as long as they hold fast to their language it is as if they had the key to their prison.' Explain.
 2. Why should child labour be eliminated and how ? Give answer with reference to the lesson, 'Lost spring'.
 3. In the lesson 'The Rattrap', the reader's sympathy is with the peddler right from the beginning of the story. Is the sympathy justified ? How ?
 4. Given reason for Kothamangalam Subbu being considered as No. 2 in Gemini studios.
 5. Describe the character and temperament of Sophie's father.

SECTION : B

- Answer the following questions in five to six sentences each [06]
6. What do the parting words of the poet (Kamala Das) and her smile signify ?
 7. Write the central theme of the poem - 'A Thing of Beauty'.
 8. State the plea of the folk who had put up the roadside stand.
- Answer the following questions in five to six sentences each. [04]
9. Mention Kalki's indirect comment on subjecting innocent animals to the wilfulness of human beings.
 10. Will Derry get back to his old seclusion or will Mr. Lamb's brief association effect a change in the kind of life he will lead in the future ?

SECTION : C

- Rewrite the sentences using the correct meanings of the given phrases / idioms. [03]

11. I never saw him look so tall (grown physically taller, seem very confident, stood on the chair)
12. He had to resort to both begging and thievery to keep body and soul together. (Stay alive in difficult circumstances, stay awake in chaotic circumstances, stay cribbing in difficult circumstances)
13. He was tailor-made for films (searching, suited, subjected)

14. Report the following passage into indirect form of narration. [04]

“What’s this you’ve been telling ?” Jansie said, next week.

“About what ?”

“Your Geoff told our Frank you met Danny Casey.”

This wasn’t an inquisition just Jansie being nosey. But Sophie was startled.

“Oh, that.”

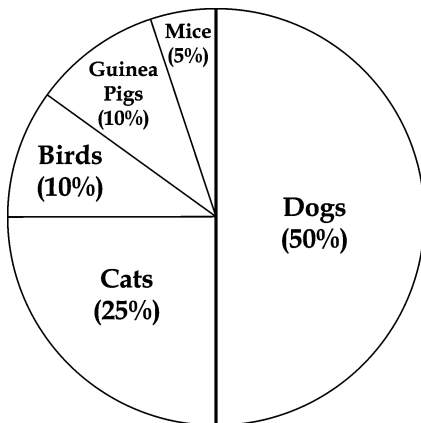
Jansie frowned, “Yes ---- that.”

- Rectify the Errors [03]

		Errors	Corrections
My introductory to the Y.M.C.A.	(15)		
swimming pool revival unpleasant	(16)		
memories yet stirred childish fears	(17)		

SECTION : D

18. Study the following chart and interpret it in six to seven sentences. [05]
Pet Club Members’ Animal Preferences (100 students)



Students’ Preferences of Animals	
Dogs	50%
Cats	25%
Birds	10%
Guinea Pigs	10%
Mice	5%

OR

18. Paraphrase the following poem in six to seven sentences.

“Hope” is the thing with feathers.
That perches in the soul-
And sings the tune without the words-
And never stops-at all-
and sweetest-in the Gale-is heard-
And sore must be the storm-
That could abash the little Bird
That kept so many warm-
I’ve heard it in the chilliest land-
and on the strangest Sea-
Yet-never-in Extremity,
It asked a crumb-of me.

19. You are Kiran Shah seeking admission in an eminent university for a graduation course. E-mail your Statement of Purpose [SOP] in about 100 words. [05]

SECTION : E

20. You are Seema/Samir Hayden. Apply for the post of a Research Assistant in the field of Mass Communication to the Director, ABC TV, Chanakyapuri, New Delhi. [04]

21. Write an Essay in about 250 words on any One of the following topics. [06]

(A) CCTV Cameras and Privacy

[Technology development Importance of CCTV barrier Privacy curtailed your views]

(B) As you sow so shall you reap.

[Proverb Significance Reality Example Conclusion]

OR

21. On the occasion of Annual Sports Day in your school, prepare a speech as a Head Boy / Girl in about 250 words.



गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
शैक्षणिक वर्ष - 2023-24

कक्षा-12 हिन्दी (सामान्य प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 3 घंटे

प्रश्नपत्र का प्रारूप

पूर्णांक : 100

नोंध : आ परिदृषुप विद्यार्थीओ, शिक्षको, प्राश्निको, मोडरेटर्स वगैरेना मार्गदर्शन माटे छे. जे ते विषयोना प्राश्निक तेमज मोडरेटर्सने माध्यमिक अने उच्चतर माध्यमिक शिक्षणना बृहद छार्द/उदेशने सुसंगत रडी प्रश्नपत्रनी संरचना बाबते इरेडार करवानी छूट रहेसे.

हेतुओ प्रमाणे गुणभार :

हेतुओ	ज्ञान(K)	समज(U)	उपयोजन(A)	उच्च वैचारिक कौशल्य		कुल
				संयोजन/विश्लेषण	अनुमान/मूल्यांकन	
कुल गुण	18	28	20	24	10	100
टकल	18%	28%	20%	24%	10%	100%

प्रश्नना प्रकार प्रमाणे गुणभार :

क्रमांक	प्रश्नोनुं स्वरूप	प्रश्नोनी संख्या	कुल गुण
1.	हेतुलक्षी (O)	20	20
2.	अति टूंकजवाभी प्रश्नो (VSA)	06	06
3.	टूंकजवाभी प्रश्नो (SA-I)	10	20
4.	टूंकजवाभी प्रश्नो (SA-II)	02	06
5.	लांभा प्रश्नो (LA-I)	02	08
6.	लांभा प्रश्नो (LA-II)	06	30
7.	निबंध प्रकारना प्रश्नो (EA)	01	10
	कुल	47	100

विभाग प्रमाणे गुणभार :

क्रम	विभाग	भारांक
1.	गद्य विभाग	30
2.	पद्य विभाग	30
3.	व्याकरण	20
4.	अपठित अर्थबोध एवं लेखन	20
	कुल	100

व्याकरण प्रमाणे गुणभार :

क्रम	विषयवस्तु	पूर्णांक
1.	संधि-विच्छेद	02
2.	तत्सम रूप	02
3.	उपसर्ग - प्रत्यय	02
4.	समास भेद	02
5.	शब्द समूह के लिए एक शब्द	02
6.	मुहावरे	04
7.	छंद (दोहा, सोरठा, चोपाई, सवैया और कवित्त ही अभ्यासक्रम में है ।)	02
8.	अलंकार (अनुप्रास, यमक, श्लेष, वक्रोक्ति, उपमा, रूपक, उत्प्रेक्षा, संदेह, भ्रांतिमान और मानवीकरण अलंकार ही अभ्यासक्रम में है ।)	04
	कुल	20

गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
कक्षा-12 हिन्दी (सामान्य प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा



समय : 3 घंटे

प्रश्नपत्र प्रारूप

पूर्णांक : 100

विभाग - A गद्य विभाग

- वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए : 1, 2, 3 [03]
- जोड़े मिलाइए : 4, 5 [02]
- एक-एक वाक्यों में उत्तर दीजिए : 6, 7, 8 [03]
- दो-तीन वाक्यों में उत्तर दीजिए : 9, 10, 11 [06]
- पंद्रह-बीस वाक्यों में उत्तर दीजिए : 12, 13 अथवा 13 [10]
- गद्यांश की ससंदर्भ व्याख्या कीजिए : [06]
14 - आरोह (भाग-2) आधारित गद्यांश
15 - वितान (भाग-2) आधारित गद्यांश

विभाग - B पद्य विभाग

- वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए : 16, 17, 18 [03]
- जोड़े मिलाइए : 19, 20 [02]
- एक-एक वाक्यों में उत्तर दीजिए : 21, 22, 23 [03]
- दो-तीन वाक्यों में उत्तर दीजिए : 24, 25, [04]
- पंद्रह-बीस वाक्यों में उत्तर दीजिए : 26, 27 अथवा 27 [10]
- पद्यांश की ससंदर्भ व्याख्या दीजिए : 28, 29 [08]

विभाग - C व्याकरण

- संधि-विच्छेद कीजिए : 30, 31 अथवा 31 [02]
- तत्सम रूप लिखिए : 32, 33 [02]
- उपसर्ग या प्रत्यय अलग कीजिए : 34, 35 [02]
- सामासिक शब्द का विग्रह करके समास नाम लिखिए : 36, 37 [02]
- शब्दसमूह के लिए एक शब्द लिखिए : 38, 39 [02]
- मुहावरे का अर्थ लिखकर वाक्यप्रयोग कीजिए : 40, 41 [04]
- उदाहरण सहित छंद की परिभाषा लिखिए : 42 अथवा 42 [02]
- उदाहरण सहित अलंकार की परिभाषा लिखिए : 43, 44 [04]

विभाग - D अर्थबोध एवं लेखन

- अपठित गद्यांश का एक - तिहाई में सारलेखन कीजिए और उचित शीर्षक भी दीजिए : 45 [05]
- निबंध लेखन लगभग 300 शब्दों में पूछिए : 46 अथवा 46 अथवा 46 अथवा 46 [10]
- अपठित काव्यांश का भावार्थ लिखिए : 47 [05]



गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर
कक्षा-12 हिन्दी (सामान्य प्रवाह) (002) (प्रथम भाषा)
वार्षिक परीक्षा

समय : 3 घंटे

नमूने का प्रश्नपत्र

पूर्णांक : 100

सूचना :

1. इस प्रश्नपत्र में कुल चार विभाग हैं ।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
3. सभी प्रश्नों के उत्तर क्रमशः लिखिए ।

विभाग - A

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर सही विकल्प चुनकर लिखिए : [03]
 1. 'बाजार दर्शन' पाठ किस साहित्यिक विद्या में लिखा गया है ?
(क) कहानी (ख) निबंध
(ग) संस्मरण (घ) उपन्यास
 2. हलवाई रसगुल्ला किसे खिलाना चाहता था ?
(क) चादर्सिंह (ख) राजा साहब
(ग) काला खाँ (घ) लुट्टन सिंह
 3. फ्राँसीसी क्रांति के नारे में कौन-सा शब्द विवाद का विषय है ?
(क) लोकतंत्र (ख) दासता
(ग) समता (घ) स्वतंत्रता
- जोड़े मिलाइए : [02]

पात्र	संवाद
4. जीजी	(i) नये मैनेजर ने कहा 'होरिबुल'
5. बादल सिंह	(ii) देख तू तो अभी से पढ़-लिख गया । (iii) वहीं दफना दे, बहादुर !
- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक-एक वाक्य में लिखिए : [03]
 6. ढोलक की आवाज का पूरे गाँव पर क्या असर होता था ?
 7. मेढक मंडली अपने आपको इंदर सेना कहकर क्यों बुलाती थी ?
 8. बाजारूपन से क्या तात्पर्य है ?

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो-तीन वाक्य में लिखिए । [06]
- 9. जातिप्रथा को श्रमविभाजन का ही एक रूप न मानने के पीछे आंबेडकर के क्या तर्क हैं ?
- 10. लेखक ने शिरीष को कालजयी अवधूत (संन्यासी) की तरह क्यों माना है ?
- 11. महामारी फैलने के बाद गाँव में सूर्योदय और सूर्यास्त के दृश्य में क्या अंतर होता था ?
- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर पंद्रह - बीस वाक्यों में लिखिए : [10]
- 12. भक्तिन द्वारा शास्त्र के प्रश्न को सुविधा से सुलझा लेने का क्या उदाहरण लेखिका ने दिया है ?
- 13. भगतजी के चारित्रिक विशेषताओं पर प्रकाश डालिए ।

अथवा

‘रिश्तों में हमारी भावना शक्ति का बँट जाना विश्वासों के जंगल में सत्य की राह खोजती हमारी बुद्धि की शक्ति को कमजोर करती है ।’ पाठ में जीजी के प्रति लेखक की भावना के संदर्भ में इस कथन के औचित्य की समीक्षा कीजिए ।

- निम्नलिखित गद्यांशों की संसंदर्भ व्याख्या दीजिए : [06]
- 14. “जो कवि अनासक्त नहीं रह सका, जो फक्कड़ नहीं बन सका, जो किये कराए का लेखा-जोखा मिलाने में उलझ गया, वह भी क्या कवि है ?... मैं कहता हूँ कवि बनना है, मेरे दोस्तो, तो फक्कड़ बनो ।”
- 15. “टूटे-फूटे खंडहर, सभ्यता और संस्कृति के इतिहास के साथ-साथ धड़कती जिन्दगियों के अनुछुए समयों का भी दस्तावेज होता है ।”

विभाग - B

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर सही विकल्प चुनकर दीजिए : [03]
- 16. ‘पतंग’ कविता के अन्तर्गत कवि ने किन इच्छाओं उमंगों का चित्रण किया है ?
(क) जन्मजात इच्छाएँ (ख) बालसुलभ इच्छाएँ (ग) नैसर्गिक इच्छाएँ (घ) युवावस्था की इच्छाएँ
- 17. ‘कमरे में बन्द अपाहिज’ कविता किस काव्य-संग्रह से ली गई है ?
(क) टूटी-फूटी कुड़िया (ख) इन दिनों (ग) चांद का मुँह टेढ़ा (घ) लोग भूल गये हैं
- 18. ‘अस्थिर सुख पर दुःख की छाया’ पंक्ति में दुःख की छाया किसे कहा गया है ?
(क) समीर-सागर (ख) निर्दय विप्लव (ग) दग्ध हृदय (घ) सुप्त अंकुर

- जोड़े मिलाइए : [02]

रचनाकार

रचना

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 19. हरिवंशराय बच्चन | (i) बादल राग |
| 20. कुंवरनारायण | (ii) आत्म परिचय |
| | (iii) कविता के बहाने |

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक-एक वाक्य में लिखिए : [03]

21. शीतल वाणी में आग के होने का क्या अभिप्राय है ?
22. ‘बिजली की तरह चमक रहे हैं लच्छे’ से क्या तात्पर्य है ?
23. रचना के संदर्भ में अन्धड़ और बीज क्या है ?

- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो-तीन वाक्य में लिखिए : [04]
- 24. कविता के संदर्भ में बिना मुरझाये महकने के माने क्या होते हैं ?
- 25. बादलों के आगमन से प्रकृति में होने वाले किन-किन परिवर्तनों को कविता रेखांकित करती है ?
- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर पंद्रह-बीस वाक्य में लिखिए : [10]
- 26. भ्रातशोक में हुई राम की दशा को कवि ने प्रभु की नरलीला की अपेक्षा सच्ची मानवीय अनुभूति के रूप में रचा है - समझाइए ।
- 27. 'परदे पर वक्त की कीमत है' कहकर कवि ने पूरे साक्षात्कार के प्रति अपना नजरिया किस रूप में रखा है ?

अथवा

- 27. 'पतंग' कविता का केन्द्रीयभाव अपने शब्दों में लिखिए ।
- निम्नलिखित पद्यांशों की ससंदर्भ व्याख्या कीजिए : [08]
- 28. जथा पंख बिनु खग अति दीना । मति बिनु फनि करिबर कर हीना ।
अस मम जिवन बंधु बिनु तोही । जौ जड़ दैव जिआवै मोही ॥
- 29. जोर जबरदस्ती से
बात की चूड़ी मर गई
और भाषा में बेकार घूमने लगी ।

विभाग - C

- निम्नलिखित शब्दों का संधि - विच्छेद कीजिए : [02]
- 30. प्रत्येक
- 31. आशीर्वाद अथवा निश्चय
- निम्नलिखित शब्दों के तत्सम रूप लिखिए : [02]
- 32. आग
- 33. दरसन
- निम्नलिखित शब्दों से प्रत्यय अलग करके लिखिए : [02]
- 34. गाड़ीवान
- 35. व्यक्तित्व
- निम्नलिखित शब्दों का विग्रह करके समास नाम लिखिए : [02]
- 36. दशानन
- 37. चौराहा

- निम्नलिखित शब्दसमूह के लिए एक शब्द दीजिए : [02]
- 38. जिसका कोई शत्रु न हो
- 39. जो उपकार न मानता हो
- निम्नलिखित मुहावरे का अर्थ लिखकर वाक्य प्रयोग कीजिए : [04]
- 40. आग बबूला होना
- 41. गूलर का फूल होना
- निम्नलिखित छंद की सोदाहरण परिभाषा लिखिए : [02]
- 42. सोरठा अथवा दोहा
- निम्नलिखित अलंकारों की सोदाहरण परिभाषा लिखिए : [04]
- 43. रूपक
- 44. मानवीकरण

विभाग - D

- निम्नलिखित अपठित परिच्छेद का एक तिहाई में सारांश लिखकर उचित शीर्षक दीजिए : [05]
- 45. इक्कीसवीं सदी में प्रवेश का अर्थ यह कदापि नहीं कि हम आगामी कई वर्षों में उसमें प्रवेश कर जाएँगे। इस बात का मर्म मूलतः यह है कि हम वर्तमान के यथार्थ और भविष्य के स्वप्न के बीच अपना मार्ग प्रशस्त करेंगे। विकास की संरचना और न्याय के निर्माण के अभियान में हम संतोष की सांस नहीं लेंगे और आशा, विश्वास एवं साहस के साथ अपने पथ पर अग्रसर होंगे क्योंकि हमारे लक्ष्य महान और कठिन हैं। हम कम्प्यूटर की बटन दबाते हुए दिखावा करने नहीं जा रहे हैं। हम कर्म करके अपने विचारों को मूर्त रूप दें, राष्ट्रीय एकता और सहमति की प्रतिष्ठा करें, वसुधा को एक कुटुंब के रूप में प्रस्थापित करने के प्रयत्न करें तथा विज्ञान और व्यवसाय के नये सीमांतों की खोज करते हुए व्यक्ति की अस्मिता और गरिमा की सुरक्षा के लिए न केवल कटिबद्ध हों, बल्कि उसकी गारंटी भी दें।
- निम्नलिखित विषय पर लगभग 300 शब्दों में निबंध लिखिए : [10]
- 46. पर्यावरण प्रदूषण - एक समस्या
 - अथवा
 - बादल की आत्मकथा
 - अथवा
 - कम्प्यूटर युग
 - अथवा
 - मेरी प्रिय फिल्म

- निम्नलिखित अपठित काव्यांश का भावार्थ लिखिए :

[05]

47. यह कैसा वक्त है

किसी को कड़ी बात कहो

तो भी वह बुरा नहीं मानता !

जैसे घृणा और प्यार के जो नियम हैं

उन्हें कोई नहीं जानता ।

खूब खिले हुए फूल को देखकर

अचानक खुश हो जाना,

बड़े स्नेही सुहृद की हार पर

मन भर आना,

झुझलाना

अभिव्यक्ति के इस सीधे-सादे रूपों को भी

सब भूल गए

कोई नहीं पहचानता ।

यह कैसी लाचारी है

कि हमने अपनी सहजता ही

एकदम बिसारी है ।

GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY BOARD,
GANDHINAGAR



Academic Year - 2023-24
Std-12 - English (FL) (006) (General Stream)

ANNUAL EXAM

Time : 3 Hrs.

Questionpaper Format

Total Marks : 100

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાઈ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોજન (A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
ગુણ	8	12	17	38	25	100
ટકા	8%	12%	17%	38%	25%	100%

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	Objective (O)	26	20
2.	Very Short Answers Type (VSA)	14	14
3.	Short Answers Type (SA)	10	27
4.	Long Answers Type (LA)	05	24
5.	Essay Type (EA)	02	15
	Total	57	100

વિભાગદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	વિભાગનું નામ	ગુણભાર
1.	Reading Skill	15
2.	Writing Skill	25
3.	Grammar	20
4.	Literature and Supplementary Reading	40
	Total	100

**GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY BOARD,
GANDHINAGAR**



Std-12 - English (FL) (006) (General Stream)

ANNUAL EXAM

Time : 3 Hrs.

Questionpaper Format

Total Marks : 100

Section A (Prose)

- Prose : Comprehension Passage (04)
- Fill in the Blank (Vocabulary) (04)
- Prose : Textual Questions (12)

Section B (Poetry and Supplementary)

- Poetry Comprehension (Stanza) (02)
- Figures of Speech (03)
- Poetry : Textual Questions (06)
- Supplementary : Textual Questions (09)

Section C (Grammar)

- Rectification of Errors (04)
- Rewrite the sentences using the correct meanings of the given Phrases/Idioms.(03)
- Punctuate the paragraph (comma, semicolon, colon, full stop, exclamation mark, question mark, apostrophe, quotes, double quotes, hyphen, ellipsis) (02)
- Direct - Indirect (Paragraph) (04)
- Do as Directed (Transformation of Sentences) (07)

Section D (Reading)

- Prose Comprehension (Unseen) (05)
- Paraphrasing of Poem (05)
- Data Analysis / Note Making from the Passage (05)
- Email Writing (Formal / Informal)/Advertisement (05)

Section E (Writing)

- Report Writing/Article Writing (05)
- Job Application (07)
- Essay Writing / Speech Writing (08)

: 2 :

BLUEPRINT FOR MODEL QUESTION PAPER FOR ANNUAL EXAM

STANDARD : 12 (General Stream) SUBJECT : English (FL) (006) TIME : 3 Hours TOTAL MARKS : 100

No	KNOWLEDGE						UNDERSTANDING						APPLICATION						Higher Order Thinking Skills (HOTS) INFERENCE/EVALUATION						TOTAL				
	OBJ	VSA	SA	LA	EA		OBJ	VSA	SA	LA	EA		OBJ	VSA	SA	LA	EA	OBJ	VSA	SA	LA	EA							
SECTION A																													
1.																													
	(1)						2(2)																						
2.													1(1)																
													2(4)																
3.																													
SECTION B																													
4.																													
5.																													
6.																													
7.																													
SECTION C																													
8.																													
9.																													
10.																													
11.																													
12.																													
SECTION D																													
13.																													
14.																													
15.																													
16.																													
SECTION E																													
17.																													
18.																													
19.																													
SUB TOTAL																													
TOTAL																													

NOTE : (1) Number in the bracket shows total NUMBER of the questions and number outside the bracket shows MARKS of the questions.

(2) * indicates optional marks.

(3) The Sample Paper is set according to the blueprint

**GUJARAT SECONDARY AND HIGHER SECONDARY BOARD,
GANDHINAGAR**



Std-12 - English (FL) (006) (General Stream)

ANNUAL EXAM

Time : 3 Hrs.

Sample Question Paper

Total Marks : 100

Instructions :

- (1) There are 5 Sections in this question paper.
- (2) Figures to the right indicate full marks.
- (3) Read the instructions carefully before answering the questions.
- (4) Number the answers correctly.
- (5) Write in legible handwriting.

SECTION : A

- **Read the following passage and select the appropriate answer.** **[04]**

After the grammar, we had a lesson in writing. That day M. Hamel had new copies for us, written in a beautiful round hand-France, Alsace, France, Alsace. They looked like flags floating everywhere in the school-room, hung from the rod at the top of our desk. You ought to have seen how everyone set to work, and how quiet it was ! The only sound was the scratching of the pens over the paper. Once some beetles flew in, but nobody paid any attention to them, not even the littlest ones, who worked right on tracing their fish-books as if that was French, too. On the roof the pigeons cooed very low, and I thought to myself, "Will they make them sing in German, given the pigeons ?"

1. _____ class preceded the class in writing.
(A) Grammar (B) French
(C) German (D) Music
2. Setting to work made everyone _____ .
(A) excited (B) restless
(C) attentive (D) thoughtful
3. _____ was the only sound audible to the students.
(A) Cooing of pigeons (B) Squeaking sounds of beetles
(C) Fluttering of flags (D) Scratching of pens
4. To write in a 'round hand' means to write in _____ writing.
(A) print (B) cursive
(C) legible (D) circular

: 4 :

- **Fill in the blanks with appropriate option in the brackets and write the answers only.** [04]

[priest, visited, pray, desolation, remember, Udipi, backyard, temple]

I (5) a story a man from (6) once told me. As a young boy he would go to school passed on old temple, where his father was a (7) . He would stop briefly at the (8) and (9) for pair of shoes. Thirty years later, I (10) his town and the temple which was now drowned in an air of (11) . In the (12) , where lived the new priest, there were red and white plastic chairs. _____

- **Answer the following questions in about six to seven sentences each.** [12]

13. How did Douglas overcome his fear of water ?
14. Differentiate the character of ironmaster with his daughter.
15. Gandhiji considered the Champaran episode to be a turning point in his life. Explain.
16. Mention the hazards of working in the glass bangles industry with reference to the story, *Lost Spring*.

OR

16. Describe the financial status of Sophie's family as mentioned by A. R. Barton.

SECTION : B

- **Read the following stanza and answer the questions.** [02]

A thing of beauty is a joy forever
Its loveliness increases, it will never pass into nothingness;
But will keep a bower quiet for us.

Questions :

17. Mention the two qualities of a beautiful thing.
 18. What does bower stand for ?
- **Choose the correct figures of speech from the options given below :** [03]
19. Trees old, and young, sprouting a shady boon.
(A) Synecdoche (B) Simile
(C) Antithesis (D) Oxymoron
 20. Perhaps the earth can teach us.
(A) Hyperbole (B) Personification
(C) Tautology (D) Epigram

21. The polished traffic passed with a mind ahead.
 (A) Anti-climax (B) Metaphor
 (C) Pun (D) Transferred Epithet
- **Answer the following questions in about four to five sentences each.** [06]
22. Why has the mother been compared to the 'late winter's a moon' by Kamala Das ?
23. Write the central idea of the poem 'Aunt Jennifer's Tigers.'
24. Describe the 'childish longing' of the poet as mentioned in *A Roadside Stand*.

OR

24. What will counting upto twelve and keeping still help us achieve ?
- **Answer the following questions in about six to seven sentences each.** [09]
25. Explain the political satire used in the story, *The Tiger King*.
26. What are Geoff Green's reasons for including high school students in the *Students' on Ice Expedition*.
27. Do you think that the third level was a medium of escape for Charley ? Why ?

OR

27. List the activities going on in the streets as viewed by Bana.

SECTION : C

- **Rectify the Errors** [04]

	Errors	Corrections
My introductory to the Y.M.C.A.	(28) _____	_____
swimming pool revival unpleasant	(29) _____	_____
memories yet stirred childish fears	(30) _____	_____
but in a little while I gathering confidence	(31) _____	_____

- **Rewrite the sentences using the correct meaning of the given phrases/ Idioms** [03]

32. Don't go so fast, you will get to your school in plenty of time.
 (very late, too early, early enough)
33. On hearing her voice through the sound equipment, she was struck dumb.
 (surprised, furious, excited)
34. He wanted a chance to sneak away as inconspicuously as possible.
 (leave stealthily, leave alarmingly, leave hurriedly)

- **Punctuate the following passage.** [02]

One woman took Kasturba into her hut and said, (35) Look (36) there is no box or cupboard here for clothes (37) ~~The sari I am wearing~~ is the only one I have (38) . _____

39. **Convert the following into Indirect speech.** [04]

"I met Danny Casey," Sophie said.
Geoff looked around abruptly, "Where ?"
"In the arcade-funnily enough."
"It's never true," said Geoff.
"You told Dad ?" said Geoff.

- **Do as Directed.** [07]

40. I have nothing else to do. [Make it interrogative]
41. Why not organise yourself into a co-operative ? [Make it Assertive]
42. His greatest ambition was to ship out good iron to the market.
[Change the Degree]
43. She was not at all pretty, but seemed modest and quite shy.
[Make it complex]
44. As soon as they got up from the table, he went around to each one present.
[Begin with No sooner...]
45. It is a supremely serviceable medium of communication.
[Add a Question tag]
46. Rajendra Prasad has recored the upshot of their consultations.
[Change the Voice]

SECTION : D

- **Read the following passage and answer the questions given below.** [05]

The Romans began to make great preparations when they heard that a great army was coming to fight them. They brought all the people from the neighbouring villages into Rome. The river Tiber flowed round the town and people were safer there than in their own little villages. The great army marched nearer and nearer, setting fire to the villages and burning all the wheat fields on their way.

At last the Romans decided to cut down the bridge over the river Tiber. It was the only way to stop the enemy from marching into Rome. 'Nothing else can save the town', the people cried. But they were too late ! A messenger came running in haste and fear to say : 'The enemy is here !' But Horatius and two young soldiers held the whole army back till the bridge was cut down.

Questions :

- 47. How did the Romans prepare themselves ?
- 48. Why were people brought from their villages ?
- 49. What was planned to stop the enemy ?
- 50. Mention Horatius's bravery.
- 51. Give the noun forms of (A) decided (B) flowing

52. **Paraphrase the following poem.**

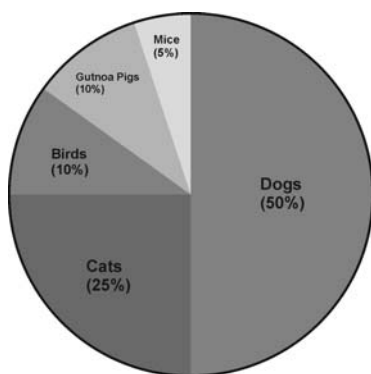
[05]

“Hope” is the thing with feathers
That perches in the soul-
And sings the tune without the word -
And never stops-at all-
And sweetest - in the Gale - is heard -
And sore must be the storm-
That could a bush the little Bird
That kept so many warm-
I've heard it in the chilliest land-
And on the strangest Sea-
Yet-never-in Extremity,
It asked a crumb-of me.

53. Study the following chart and interpret it in six to seven sentences.

[5]

Pet Club Members' Animal Preferences (100 students)



Students' Animal Preferences	
Dogs	50%
Cats	25%
Birds	10%
Guinea Pigs	10%
Mice	5%

OR

53. Read the following text and prepare notes for the same.

Corporate Social Responsibility has not been specifically defined anywhere. Though in its general meaning, it requires organizations to consider the company's impact on society and the environment as they conduct business. Technically it is a good principle and is meant to benefit the society and also to take care of nature, but when its practicability is considered, there are a lot of problems which arise in its implementation,

which the companies have to deal with. The blog would try to cover all those reasons which seem apparent to the author. The first and foremost point which goes against implementing the social responsibility is that the cost which is required for its proper implementation is very high. Further, at the initial stage, it requires a high labour workload. It requires for early planning and troubleshooting strategies, which usually require massive time and cost, thus would lay a burden on the company. The company has to make long-term strategies which would have such impact on maximizing the benefit while taking care of its social responsibilities. Risk awareness as a result of the implementation has to be taken into consideration and monitored. Unlike public services which function to serve the public need. The main aim of most of the private businesses is to maximize profit. Their main aim behind such incorporation thus makes it difficult to implement the social responsibility accounting system, as it requires a substantial amount of money. For example, it might happen that the policies and procedures, of a company, on disposal of chemical waste, in accordance to the rules and regulation in that regard. However, it may not be sufficient to achieve the target of accommodating environmental and social needs. The implementation process require sheavy workload, and this may deteriorate the morale of the staff working in a company. Logically thinking, if some employees have to work extra than their scheduled hours without getting any extra pay for the same, they would prefer to quit their job and would seek some other place to work. Thus, this will increase the labour cost of the comapny as they would be left with no other option than to recruit new staff and equip them with the necessary training, which would further be a burden on the capital of the company.

54. Write an email to the Municipal Commissioner complaining him/her about the accumulation of garbage in front of your school. [05]

OR

54. You have started a dance academy. Draft an advertisement for its promotion.

SECTION : E

55. Write a report on the "Annual Sports Meet" held in your school for the local newspaper. Mention all the details. [05]

OR

55. Write an article for your school magazine on the topic, *Sensible use of Technology*.
56. You are Seema/Samir Hayden. Apply for the post of a Research Assistant in the field of Mass Communication to the Director, ABC TV, Chanakyapuri, New Delhi. [07]

57. Write an essay in about 250 words on any One of the following topics. [08]

(A) Impact of Social Media on Teenagers

[Technology development Importance of social media impact effect your views]

(B) Time and Tide wait for None

[Proverb.....Significance.....reality.....Example.....Conclusion]

OR

57. On the occasion of Annual day Celebration in your school, you are invited as a chief guest. Prepare a speech in about 250 words for the occasion.