અગત્યનું

ક્રમાંક:મઉમશબ/સંશોધન/2025/2416-53
ગુજરાત માધ્યમિક અને
ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ,
સેક્ટર-10 બી, જૂના સચિવાલય પાસે,
ગાંધીનગર. તા.28/08/2025

પ્રતિ,
જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીશ્રી, (તમામ)
ગુજરાત રાજ્ય.

વિષય:- શૈક્ષણિક વર્ષ 2025-26 માટે ધોરણ-10 અને ધોરણ-12ના પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ બાબત.

ઉપરોક્ત વિષય અન્વયે જણાવવાનું કે શૈક્ષણિક વર્ષ 2025-26 માટે ધોરણ-10 અને ધોરણ-12ના નીચે મુજબના વિષયોના પ્રશ્નપત્રોમાં ચિત્ર/આકૃતિ/ગ્રાફ/નકશા આધારિત પ્રશ્નોમાં દ્રષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે વૈકલ્પિક પ્રશ્નો આપવાના થાય છે. આ પ્રશ્નો અંગેની સૂચનાઓ નીચે દર્શાવેલ વિષયોના પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ તેમજ નમૂનાના પ્રશ્નપત્રમાં દર્શાવવામાં આવેલ છે. જે આ સાથે મોકલી આપવામાં આવે છે.

ક્રમ	ધોરણ-10	ધોરણ-12 (સા.પ્ર.)	ધોરણ-12 (વિ.પ્ર.)
1	ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ)	અર્થશાસ્ત્ર	ગણિત
2	ગણિત (બેઝિક)	વાણિજ્ય વ્યવસ્થા અને સંચાલન	રસાયણ વિજ્ઞાન
3	સામાજિક વિજ્ઞાન	આંકડાશાસ્ત્ર	ભૌતિક વિજ્ઞાન
4	અંગ્રેજી (દ્વિતીય ભાષા)	મનોવિજ્ઞાન	જીવવિજ્ઞાન
5	વિજ્ઞાન	ભૂગોળ	અંગ્રેજી (દ્વિતીય ભાષા)
6	-	તત્વજ્ઞાન	-
7	-	અંગ્રેજી (દ્વિતીય ભાષા)	-

ઉપરોક્ત ધોરણ-10 અને ધોરણ-12ના વિષયોના પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ અને નમૂનાના પ્રશ્નપત્રો આપના તાબાની તમામ માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓને જાણ તથા અમલ સારૂ મોકલી આપશો.

સંયુક્ત નિયામક
ગુજરાત માધ્યમિક અને
ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ,
ગાંધીનગર

બિડાણ- ઉપર મુજબ.

<u>નકલ સવિનય રવાના :-</u>

૧) માન. અધ્યક્ષશ્રી, ગુ.મા.અને ઉ.મા.શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર.
૨) નાયબ અધ્યક્ષશ્રી, ગુ.મા.અને ઉ.મા.શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર.

<u>નકલ રવાના :-</u>

- નાયબ નિયામકશ્રી, પરીક્ષા (સા.પ્ર., વિ.પ્ર., એસ.એસ.સી.) જાણ તથા જરૂરી કાર્યવાહી સારૂં.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

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		
		જનરલ વિકલ્પ વિના	જનરલ વિકલ્પ સાથે	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	24	24	24
2.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	09	13	18
3.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	09	18
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	05	08	20
	કુલ	44	54	80

પ્રકરણ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	જનરલ વિકલ્પ વિના ગુણભાર	જનરલ વિકલ્પ સાથે ગુણભાર
1.	વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	04	04
2.	બહુપદીઓ	06	09
3.	દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ	08	12
4.	દ્વિઘાત સમીકરણ	05	07
5.	સમાંતર શ્રેણી	06	09
6.	ત્રિકોણ	05	09
7.	યામ ભૂમિતિ	05	05
8.	ત્રિકોણમિતિનો પરિચય	05	07
9.	ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો	04	04
10.	વર્તુળ	06	09
11.	વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ	04	04
12.	પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ	08	12
13.	આંકડાશાસ્ત્ર	08	10
14.	સંભાવના	06	08
	કુલ	80	109

નોંધ : જનરલ વિકલ્પ સાથે દર્શાવેલ પ્રશ્નના ગુણ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર પ્રમાણે દર્શાવેલ છે. અન્ય પ્રશ્નપત્ર માટે આ ગુણ અલગ હોઈ શકે છે.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : ગણિત (સ્ટાન્ડર્ડ) (12)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક | **પ્રશ્નપત્રનું માળખું** | ગુણ : 80

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	વિભાગ-A	
1 થી 24	• હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (દરેકનો 01 ગુણ) પ્રશ્નક્રમ 1 થી 24. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. • આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો, જેવા કે MCQ, ત્રણ વિકલ્પવાળા પ્રશ્નો, ખરાં-ખોટાં, એક વાક્યમાં ઉત્તર, જોડકાં પૂછવા.	24
	વિભાગ-B	
25 થી 37	• ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો નીચે આપેલા 13 પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 09 પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 02 ગુણ)	18
	વિભાગ-C	
38 થી 46	• ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો નીચે આપેલા 09(નવ) પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 06 (છ) પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 03 ગુણ)	18
	વિભાગ-D	
47 થી 54	• લાંબા પ્રશ્નો નીચે આપેલા 08(આઠ) પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 05 (પાંચ) પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 04 ગુણ)	20
	કુલ ગુણ	80

નોંધ : પ્રશ્નપત્રમાં આકૃતિ/ચિત્ર/નકશો/આલેખ આધારિત પ્રશ્નો હોય તે પ્રશ્નના વિકલ્પ તરીકે બે વિકલ્પ આપવા જેમાં વિકલ્પ (A) સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે અને વિકલ્પ (B) દ્રષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટેનો પ્રશ્ન છે તેવો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કરવાનો 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) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 54 પ્રશ્નો વિભાગ A, B, C અને Dમાં વહેંચાયેલા છે.

(2) પ્રશ્નોમાં જનરલ વિકલ્પો આપેલા છે, પરંતુ આકૃતિ/આલેખ આધારિત પ્રશ્નોમાં દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે આંતરિક વિકલ્પ તરીકે આપેલ પ્રશ્નને ધ્યાનમાં લેવા.

(3) આ પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્નક્રમાંક 6(B), 9(B), 32(B), 43(B), 44(B), 49(B), 50(B), 51(B) અને 53(B) ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે જ છે.

(4) વિભાગની સૂચના સાથે જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.

(5) નવો વિભાગ નવા પાનાથી લખવાનું શરૂ કરવો. પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખો.

(6) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.

(7) કેલ્ક્યુલેટર, સ્માર્ટ વૉચ કે ડિજીટલ વૉચનો ઉપયોગ કરવો નહીં.

(8) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન કરવું.

વિભાગ - A

- સૂચના મુજબ જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 24) (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ) [24]
- નીચે આપેલા બહુવિકલ્પ જવાબવાળા પ્રશ્નો માટે સાચા વિકલ્પનો ક્રમ અને જવાબ લખો. (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 6)

(1) જો ગુ.સા.અ. (65, 117) = 65m – 117 હોય, તો m = ______

(A) 4 (B) 2

(C) 1 (D) 3

(2) $y = ax^2 + bx + c$ નો આલેખ દોરતાં ઉપરની તરફ ખુલ્લો વક્ર મળે છે તો શું મળે ?

(A) a < 0 (B) a = 0

(C) a > 0 (D) a ≠ 0

(3) $2x + 3y - 9 = 0$ અને $4x + 6y - 18 = 0$ સમીકરણ યુગ્મ માટેની રેખાઓ ______ છે.

(A) છેદતી (B) સંપાતી

(C) સમાંતર (D) એક પણ નહિ

(4) જો સમીકરણ $2x^2 + 5x - k = 0$ નો વિવેચક 81 હોય તો, K = ______ થાય.

(A) 5 (B) 7

(C) –7 (D) –5

(5) એક સમાંતર શ્રેણીનું nમું પદ (2n + 1) છે. તો તેના પ્રથમ n પદોનો સરવાળો ______ થાય.

(A) n(n + 1) (B) n(n + 2)

(C) (n–1)n (D) (n–2)n

6(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

સમલંબ ચતુષ્કોણ ABCD માં AB∥CD છે. તથા AC અને BD બિંદુ M માં છેદે છે. જો MA = 6, MB = 9 અને MC = 8 હોય, તો MD = ________ થાય.

(A) $\frac{58}{9}$ (B) 12

(C) $\frac{58}{8}$ (D) 11

6(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

ΔABC અને ΔPQR માં $\frac{AC}{PQ}=\frac{BC}{PR}$ તથા ∠C = ∠P હોય, તો નીચેનામાંથી કઈ શરત માટે ΔABC અને ΔPQR સમરૂપ થાય ?

(A) ખૂબાખૂ (B) ખૂખૂખૂ

(C) બાખૂબા (D) બાબાબા

- નીચે આપેલા વિધાનો સાચાં બને તેમ કૌંસમાં આપેલ વિકલ્પમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ લખો : (પ્રશ્નક્રમાંક 7 થી 12)

(7) A(0, 4), B(0, 0), C(3, 0) શિરોબિંદુઓ ધરાવતા ત્રિકોણ ABC ની પરિમિતિ ________ હોઈ શકે ? (3, 5, 12)

(8) $\sqrt{1-(\sin^2\theta+\cos^2\theta)}$ = ________ (2, 0, $\sqrt{2}$)

9(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

5 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળના કોઈ બિંદુ P આગળ દોરેલ એક સ્પર્શક PQ કેન્દ્ર O માંથી પસાર થતી રેખાને Q બિંદુએ છેદે છે. OQ = 12 સે.મી. હોય તો PQ ની લંબાઈ = ________.

($\sqrt{119}$ સેમી, $\sqrt{13}$ સેમી, 13 સેમી)

9(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

વર્તુળના કેન્દ્રમાંથી વર્તુળને ________ સ્પર્શકો દોરી શકાય. (0, 1, 2)

(10) ઘડિયાળમાં કલાક કાંટા દ્વારા એક મિનિટમાં ________ અંશનો ખૂણો બને છે ? (0.5°, 0.05°, 50°)

(11) બે ગોલકની સપાટીના ક્ષેત્રફળનો ગુણોત્તર 1:2 હોય તો તેમના ઘનફળનો ગુણોત્તર ________ થાય.

($2:\sqrt{2}$, $1:2\sqrt{2}$, $3:2\sqrt{2}$)

(12) બહુલક − મધ્યક = ________ X (મધ્યસ્થ−મધ્યક) (2, 3, 4)

- નીચેના આપેલા વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. : (પ્રશ્નક્રમાંક 13 થી 16)

(13) જો $P(A)=(0.9)^2$ હોય તો $P(\overline{A})=(0.1)^2$ થાય.

(14) y=0 નો આલેખ y-અક્ષ દર્શાવે છે.

(15) દ્વિઘાત સમીકરણ $2x^2-8x-5=0$ નો વિવેચક 104 છે.

(16) બિંદુ $P(x, y)$ નું ઉગમબિંદુથી અંતર $\sqrt{x^2-y^2}$ છે.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના એક વાક્યમાં કે શબ્દ કે અંકમાં જવાબ આપો.

  (પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 20)

(17) જો ગોલકની ત્રિજ્યાના માપમાં 20% વધારો કરવામાં આવે તો તેના ઘનફળના માપમાં કેટલા ટકા વધારો થાય ?

(18) કોઈ પણ માહિતી માટે તેના દરેક અવલોકનના મધ્યકમાંથી લીધેલ વિચલનોનો સરવાળો કેટલો થાય ?

(19) 35 અને 22નો ગુ.સા.અ. કેટલો થાય ?

(20) દ્વિઘાત સમીકરણ $6x^2 - 13x + m = 0$ના બંને બીજ પરસ્પર વ્યસ્ત હોય તો m ની કિંમત શોધો

- નીચે આપેલા જોડકાં સાચા બને તે રીતે યોગ્ય રીતે જોડકાં જોડો :

  (પ્રશ્નક્રમાંક 21 થી 24)

	અ		બ
(21)	$\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$	(a)	$-b/a$
(22)	$\alpha\beta\gamma$	(b)	c/a
		(c)	$-d/a$

	અ	બ
(23)	Sin 0°	1
(24)	Cosec 0°	અવ્યાખ્યાયિત
		$\sqrt{0/4}$

વિભાગ - B

- નીચે આપેલા 13 (તેર) પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 9(નવ) પ્રશ્નોના ગણતરી કરી ઉત્તર આપો : (દરેક સાચા ઉત્તરના 2 ગુણ.) (પ્રશ્નક્રમાંક : 25 થી 37) [18]

(25) સાબિત કરો કે, $3 + 2\sqrt{5}$ અસંમેય છે.

(26) એક અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ બંનેમાં 2 ઉમેરતાં તે $\frac{9}{11}$ બને છે. અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ બંનેમાં 3 ઉમેરતાં તે $\frac{5}{6}$ બને તો તે અપૂર્ણાંક શોધો.

(27) એક કાટકોણ ત્રિકોણનો વેધ તેના પાયા કરતાં 7 સેમી નાનો છે. જો કર્ણની લંબાઈ 13 સેમી હોય. તો બાકીની બે બાજુનાં માપ શોધો.

(28) સમીકરણ $3x^2 - 2x + \frac{1}{3} = 0$ નો વિવેચક શોધો. તે પરથી સમીકરણનાં બીજનું સ્વરૂપ નક્કી કરો. જો તે વાસ્તવિક હોય તો મેળવો.

(29) સમાંતર શ્રેણીનાં પ્રથમ n પદોનાં સરવાળો $4n - n^2$ હોય, તો તેનું પ્રથમ પદ કયું હશે (અર્થાત S_1) ? પ્રથમ બે પદોનો સરવાળો કેટલો હશે ? બીજું પદ ક્યું હશે ?

(30) જો Sinθ = Cosθ હોય તો,

$$\frac{\tan\theta}{1-\cot\theta}+\frac{\cot\theta}{1-\tan\theta}$$ ની કિંમત શોધો.

(31) $\sqrt{\frac{1+SinA}{1-SinA}}$ = SecA + tanA સાબિત કરો.

32(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

વર્તુળના કેન્દ્રથી 5 સેમી અંતરે આવેલા બિંદુ A થી દોરેલા સ્પર્શકની લંબાઈ 4 સેમી છે. તો વર્તુળની ત્રિજ્યા શોધો.

32(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

વ્યાખ્યા આપો : (i) વર્તુળનો અભિલંબ (ii) વર્તુળનો સ્પર્શક

(33) એક ઘન પદાર્થ એ 1 સેમી ત્રિજ્યા ધરાવતા અર્ધગોલક ઉપર તેટલી જ ત્રિજ્યાવાળો શંકુ ગોઠવીને બનાવાયો છે. શંકુની ઊંચાઈ એ તેની ત્રિજ્યા જેટલી હોય, તો આ ઘન પદાર્થનું ઘનફળ π ના ગુણિતમાં શોધો.

(34) વર્ગીકૃત માહિતી માટે પ્રચલિત સંકેતોમાં l = 40, h = 15, f_0 = 3, f_1 = 7, અને f_2 = 6 હોય, તો માહિતીનો બહુલક શોધો.

(35) l = 145, h = 15, $\frac{n}{2}$ =25, cf = 11 અને f = 18 હોય, તો મધ્યસ્થ M શોધો.

(36) રેખા અને દિયા મિત્રો છે. બંનેના (i) જન્મદિવસ જુદા-જુદા હોય (ii) જન્મદિવસ એક જ હોય તેની સંભાવના કેટલી હશે ? (લીપ વર્ષને અવગણવું).

(37) પાસાને એકવાર ફેંકવામાં આવે તો પાસા પર મળતી સંખ્યા (i) અવિભાજ્ય સંખ્યા અને (ii) અયુગ્મ સંખ્યા મળવાની સંભાવના શોધો.

વિભાગ - C

- નીચે આપેલા 9 (નવ) પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 6 (છ) પ્રશ્નોના ગણતરી કરીને ઉત્તર આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક : 38 થી 46) (દરેક ઉત્તરના 3 ગુણ રહેશે) [18]

(38) બહુપદી $6x^2-13x+6$ નાં શૂન્યો α અને β ની કિંમત શોધ્યા વગર નીચેની કિંમત શોધો.

(i) $\alpha^2+\beta^2$ (ii) $\frac{\alpha}{\beta}+\frac{\beta}{\alpha}$ (iii) $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$

(39) બહુપદીનાં શૂન્યો $\alpha = 2+\sqrt{3}$ અને $\beta = 2-\sqrt{3}$ હોય, તેવી દ્વિઘાત બહુપદી શોધો.

(40) સમાંતર શ્રેણીના પ્રથમ 7 પદોનો સરવાળો 49 અને 17 પદોનો સરવાળો 289 હોય તો તેના પ્રથમ n પદોનો સરવાળો શોધો.

(41) ટી.વી. સેટના ઉત્પાદકે ત્રીજા વર્ષે 600 ટી.વી. અને 7મા વર્ષે 700 ટી.વી. બનાવ્યા છે. તે માને છે કે દરેક વર્ષે ઉત્પાદિત ટી.વીની સંખ્યા એક સમાન વધતી હોવી જોઈએ. તો

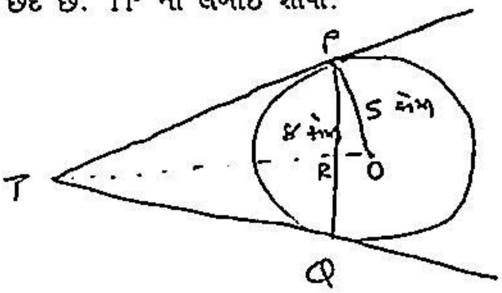
(i) પ્રથમ વર્ષનું ઉત્પાદન (ii) 10 મા વર્ષનું ઉત્પાદન

(iii) પ્રથમ 7 વર્ષમાં કુલ ઉત્પાદિત ટીવીની સંખ્યા શોધો.

(42) જો (1, 2), (4, y), (x, 6), અને (3,5) એ એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનાં ક્રમિક શિરોબિંદુઓ હોય તો x અને y શોધો.

43(A). આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

PQ એ 5 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળની 8 સેમી લંબાઈની જીવા છે. P અને Q માંથી પસાર થતા સ્પર્શકો બિંદુ T માં છેદે છે. TP ની લંબાઈ શોધો.



43(B). આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

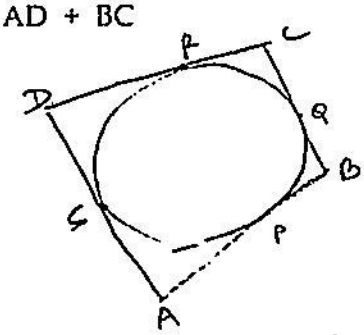
(i) વર્તુળના સ્પર્શકની સ્પર્શલંબાઈની વ્યાખ્યા આપો.

(ii) વર્તુળના બહિર્ભાગમાં આવેલ બિંદુથી કેન્દ્રનું અંતર અને વર્તુળની ત્રિજ્યા વચ્ચેનો સંબંધ લખો.

(iii) વર્તુળને વધુમાં વધુ કેટલા સમાંતર સ્પર્શકો દોરી શકાય ?

44(A). આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ચતુષ્કોણ ABCD એક વર્તુળને પરિગત છે. સાબિત કરો કે, AB + CD = AD + BC



44(B). આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) સમજાવો : વર્તુળની છેદિકા

(ii) બે વર્તુળો બહારથી એક જ બિંદુમાં સ્પર્શતા હોય, તો તેમને કેટલા સામાન્ય સ્પર્શક મળશે ?

(iii) સમકેન્દ્રી વર્તુળોના સામાન્ય સ્પર્શકની સંખ્યા જણાવો.

(45) એક ગાડીને એકબીજા પર આચ્છાદિત ન થાય તેવા બે વાઈપર છે. દરેક વાઈપરને 115° ના ખૂણા જેટલી સફાઈ કરતી 25 સેમી લંબાઈની બ્લેડ છે. પ્રત્યેક વખતે વાઈપરથી સાફ થતા વિસ્તારનું કુલ ક્ષેત્રફળ શોધો.

(46) એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તક્તીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તક્તી યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે તો તેના પર : (1) પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા હોય (2) પૂર્ણઘન સંખ્યા હોય (3) 5 વડે વિભાજ્ય ન હોય તેવી સંખ્યા હોય, તેની સંભાવના શોધો.

વિભાગ - D

- નીચે આપેલા (8) આઠ પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 5 (પાંચ) પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 47 થી 54) (દરેક ઉત્તરના 4 ગુણ) [20]

(47) એક અપૂર્ણાંકના અંશમાં 1 ઉમેરતાં અને છેદમાંથી 1 બાદ કરતાં અપૂર્ણાંક કિંમત અતિસંક્ષિપ્તરૂપમાં 1 બને છે. જો માત્ર છેદમા 1 ઉમેરતાં અપૂર્ણાંકનું અતિસંક્ષિપ્ત સ્વરૂપ $\frac{1}{2}$ બને, તો તે અપૂર્ણાંક શોધો.

(48) હાલમાં આશિષકુમારની ઉંમર, તેના બે પુત્રો ખુશ અને નિલયની ઉંમરના સરવાળાથી બમણી છે. વીસ વર્ષ બાદ, આશિષકુમારની ઉંમર તેમના બે પુત્રોની ઉંમરના સરવાળા જેટલી થશે. તો આશિષકુમારની હાલની ઉંમર શોધો.

49(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

સમપ્રમાણતાનું મૂળભૂત પ્રમેય લખો અને સાબિત કરો.

49(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) થેલ્સના પ્રમેયનું વિધાન લખો.

(ii) બે ત્રિકોણો સમરૂપ થવા માટેની ખૂબાખૂ શરત લખો.

(iii) બે ત્રિકોણો સમરૂપ થવા માટેની ખૂખૂખૂ શરત લખો.

(iv) બે ત્રિકોણો સમરૂપ થવા માટેની બાબાબા શરત લખો.

50(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

બિંદુ E એ સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ ABCD ની લંબાવેલ બાજુ AD પરનું બિંદુ છે. BE એ CD ને F માં છેદે છે. સાબિત કરો કે, $\Delta ABE \sim \Delta CFB$

50(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) ત્રિકોણની સમરૂપતાની વ્યાખ્યા લખો.

(ii) જો કોઈ રેખા ત્રિકોણની બે બાજુઓનું સમાન ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરે તો તે રેખા અને ત્રીજી બાજુ વચ્ચેનો સંબંધ જણાવો.

(iii) ΔPIN અને ΔMATમાં જો $\frac{PI}{MA}=\frac{IN}{AT}=\frac{PN}{MT}$ હોય, તો કઈ શરત પ્રમાણે કયા બે ત્રિકોણો સમરૂપ થાય ?

(iv) સમજાવો : સ્કેલ માપન

51(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

એક ટાવરના તળિયાથી એક ઇમારતની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ 30° છે. અને ઇમારતના તળિયાથી ટાવરની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ 60° છે. જો ટાવરની ઊંચાઈ 50 મીટર હોય તો ઇમારતની ઊંચાઈ શોધો.

51(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) સમજાવો : ઉત્સેધકોણ

(ii) સમજાવો : અવસેધકોણ

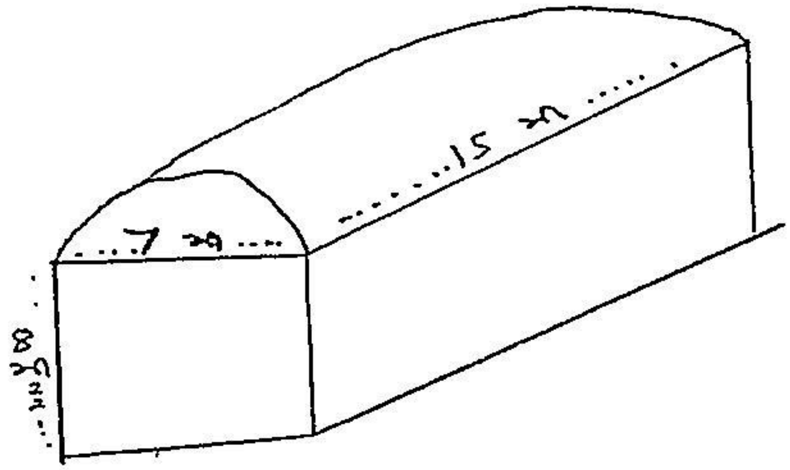
(iii) વિમાનમથક પરથી નિરીક્ષણ કરતાં વિમાન A અને વિમાન Bનાં ઉત્સેધકોણ અનુક્રમે 30° અને 60° માલૂમ પડે છે, તો કયું વિમાન વિમાનમથકથી નજીક છે ?

(iv) "દીવાદાંડી પરથી નિરીક્ષણ કરતાં દીવાદાંડી તરફ આવતા જહાજના અવસેધકોણમાં વધારો થાય છે." વિધાન સાચું છે કે ખોટું ?

(52) અર્ધગોલકની ઉપર શંકુ લગાવેલો હોય તેવું એક રમકડું છે. તે બંનેની ત્રિજ્યા 3.5 સે.મી. છે. રમકડાંની કુલ ઊંચાઈ 15.5 સેમી. હોય, તો રમકડાંનું કુલ પૃષ્ઠફળ શોધો.

53(A) આ પ્રશ્ન સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

તૃપા શેડમાં એક ઉદ્યોગ ચલાવે છે. આ શેડનો આકાર લંબઘન ઉપર અર્ધનળાકારથી બંધ છે. તે શેડના પાયાનું માપ 7m x 15m અને લંબઘનાકારની ઊંચાઈ 8 મીટર હોય, તો આ શેડમાં સમાતી હવાનું ઘનફળ શોધો. ઉપરાંત, શેડમાં મશીનરીના ભાગનું કુલ ઘનફળ 300 m^3 અને 20 પૈકી પ્રત્યેક કારીગરે રોકેલી જગ્યાનું ઘનફળ 0.08 મીટર^3 છે. તો શેડમાં કેટલી હવા હશે ? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$



53(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

એક લોખંડના નળાકાર સ્વરૂપના નક્કર થાંભલાની ઊંચાઈ 220 સેમી છે અને પાયાનો વ્યાસ 24 સેમી. છે. તેની ઉપર 60 સેમી. ઊંચાઈ અને 8 સેમી. ત્રિજ્યાવાળા બીજા નળાકારને મૂકવામાં આવે છે, તો થાંભલાનું દળ શોધો. 1 સેમી^{3} લોખંડનું દળ આશરે 8 ગ્રામ છે.

(54) નીચે આપેલું આવૃત્તિ વિતરણ વસ્તીના બાળકોનું દૈનિક ખિસ્સાભથ્થુ દર્શાવે છે. ખિસ્સાભથ્થાનો મધ્યક રૂ. 18 છે. $\sum fi = 64$, તો ખૂટતી આવૃત્તિ શોધો.

ખિસ્સા ભથ્થું દૈનિક (₹)	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21	21-23	23-25
બાળકોની સંખ્યા	7	6	X	13	Y	5	4

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : ગણિત (બેઝિક) (18)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક **પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ** 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	30	27	15	06	02	80
ટકા(%)	37.50%	33.75%	18.75%	7.50%	2.50%	100%

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નોના પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા		કુલ ગુણ
		વિકલ્પ વિના	વિકલ્પ સાથે	
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	24	24	24
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	09	13	18
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	09	18
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	05	08	20
	કુલ	44	54	80

પ્રકરણ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	જનરલ વિકલ્પ વિના ગુણભાર	જનરલ વિકલ્પ સાથે ગુણભાર
1.	વાસ્તવિક સંખ્યાઓ	02	02
2.	બહુપદીઓ	06	06
3.	દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ	04	08
4.	દ્વિઘાત સમીકરણ	05	07
5.	સમાંતર શ્રેણી	08	13
6.	ત્રિકોણ	04	08
7.	યામ ભૂમિતિ	08	11
8.	ત્રિકોણમિતિનો પરિચય	04	06
9.	ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો	02	02
10.	વર્તુળ	05	08
11.	વર્તુળ સંબંધિત ક્ષેત્રફળ	02	02
12.	પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ	06	06
13.	આંકડાશાસ્ત્ર	14	16
14.	સંભાવના	10	14
	કુલ	80	109

નોંધ : જનરલ વિકલ્પ સાથે દર્શાવેલ પ્રશ્નના ગુણ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર પ્રમાણે દર્શાવેલ છે. અન્ય પ્રશ્નપત્ર માટે આ ગુણ અલગ હોઈ શકે છે.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : ગણિત (બેઝિક) (18)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક | પ્રશ્નપત્રનું માળખું | ગુણ : 80

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	વિભાગ-A (હેતુલક્ષી પ્રશ્નો)	
1 થી 24	• પ્રશ્નક્રમ 1 થી 24 (દરેક સાચા જવાબનો 1 ગુણ) • બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. • આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો જેવા કે MCQ, MRQ (ત્રણ વિકલ્પવાળી ખાલી જગ્યા), ખરાં-ખોટાં, 'જોડકાં જોડો' એક વાક્યમાં ઉત્તર જેવા પ્રશ્નો પૂછવા	24
	વિભાગ-B (ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો)	
25 થી 37	• નીચે આપેલા 13 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 9 પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 2 ગુણ)	18
	વિભાગ-C (ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો)	
38 થી 46	• નીચે આપેલા 9 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 6 પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 3 ગુણ)	18
	વિભાગ-D (વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો)	
47 થી 54	• નીચે આપેલા 8 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 5 પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (દરેકના 4 ગુણ)	20
	કુલ ગુણ	80

નોંધ : પ્રશ્નપત્રમાં આકૃતિ/ચિત્ર/નકશો/આલેખ આધારિત પ્રશ્નો હોય ત્યાં તે પ્રશ્નના વિકલ્પ તરીકે બે વિકલ્પ આપવા જેમાં વિકલ્પ (A) સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે અને વિકલ્પ (B) માત્ર દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટેનો પ્રશ્ન છે તેવો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કરવાનો રહેશે.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10 ગણિત (બેઝિક) (18)

વાર્ષિક પરીક્ષા

નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 3 કલાક | ગુણ : 80

સૂચનાઓ :

(1) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 54 પ્રશ્નો વિભાગ A, B, C અને D માં વહેંચાયેલા છે.

(2) પ્રશ્નોમાં જનરલ વિકલ્પો આપેલા છે. પરંતુ આકૃતિ/આલેખ આધારિત પ્રશ્નોમાં દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે આંતરિક વિકલ્પ તરીકે આપેલા પ્રશ્નને ધ્યાનમાં લેવા.

(3) આ પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્નક્રમાંક 14(B), 34(B), 43(B), 44(B), 47(B), 48(B) માત્ર દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

(4) વિભાગની સૂચના સામે જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.

(5) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરવી.

(6) નવો વિભાગ નવા પાનાથી લખવાનું શરૂ કરવો. પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખો.

(7) કેલ્ક્યુલેટર, સ્માર્ટ વોચ કે ડિજિટલ વોચનો ઉપયોગ કરવો નહિ.

(8) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન કરવું.

વિભાગ-A

- **સૂચના મુજબ જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 24) (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ)** [24]
- **નીચે આપેલા બહુવિકલ્પ જવાબવાળા પ્રશ્નો માટે સાચા વિકલ્પનો ક્રમ અને જવાબ લખો. (પ્રશ્નક્રમાંક 1 થી 6) (દરેકનો 1 ગુણ)**

(1) દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મમાં $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ હોય, તો તેનું આલેખાત્મક સ્વરૂપ ______ થાય.

(a) છેદતી રેખાઓ (b) સમાંતર રેખાઓ

(c) સંપાતી રેખાઓ (d) એકપણ નહિ

(2) દ્વિઘાત સમીકરણનો ઉકેલ શોધવાનું દ્વિઘાત સૂત્ર તરીકે ઓળખાતું સૂત્ર ______ ગણિતશાસ્ત્રીએ આપ્યું હતું.

(a) શ્રીધર આચાર્ય (b) બ્રહ્મગુપ્ત

(c) યુક્લિડ (d) પાયથાગોરસ

(3) કોઈ સમાંતર શ્રેણી માટે a_{10} = ______ થાય.

(a) $a + 10d$ (b) $a + 11d$

(c) $a + 9d$ (d) $a - 9d$

(4) બિંદુ (a, b)નું ઊગમબિંદુથી અંતર ______ છે.

(a) $\sqrt{a^2 - b^2}$ (b) $\sqrt{a^2 + b^2}$

(c) $a^2 - b^2$ (d) $a^2 + b^2$

(5) $\sin^2 45^\circ$ = ______.

(a) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{4}$ (d) $\sqrt{2}$

(6) કોઈ માહિતી માટે $\bar{x}$ = 15 અને Z = 15 હોય તો M = __________ થાય.

(a) 30 (b) 45

(c) 15 (d) 20

- નીચે આપેલા વિધાનો સાચા બને તેમ કૌસમાં આપેલ વિકલ્પમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો. (પ્રશ્નક્રમાંક : 7 થી 12) (દરેકનો 1 ગુણ)

(7) $3+\sqrt{16}$ એ __________ સંખ્યા છે. (સંમેય, અસંમેય, ઋણ પૂર્ણાંક)

(8) દ્વિઘાત બહુપદી $ax^2 + bx + c = 0$, જ્યાં $a \neq 0$ ના શૂન્યો α અને β હોય તો $\alpha \cdot \beta$ __________ છે.

$\left(\frac{c}{a}, \frac{-c}{a}, \frac{-b}{a}\right)$

(9) સમતોલ પાસા પર અંક 4 આવવાની સંભાવના __________ છે.

$\left(\frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{4}{6}\right)$

(10) જેમ જેમ θનું મૂલ્ય વધે, તેમ તેમ sinθનું મૂલ્ય __________ થાય છે.

(વધે, ઘટે, ઋણ)

(11) વર્તુળનો સ્પર્શક વર્તુળને __________ બિંદુમાં સ્પર્શે છે.

(1, 2, 0)

(12) નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણનો બહુલકીય વર્ગ જણાવો :

વર્ગ	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
આવૃત્તિ	7	6	16	12	10

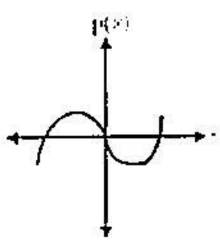
(40-50, 50-60, 30-40)

- નીચે આપેલા વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો :

(પ્રશ્નક્રમાંક : 13 થી 16) (દરેકનો 1 ગુણ)

(13) ગુ.સા.અ (5, 15) = 10 થાય.

14(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે.
આકૃતિમાં કોઈ બહુપદી y = p(x)નો આલેખ આપેલ છે. આ કિસ્સામાં p(x)ના શૂન્યોની સંખ્યા 3 છે.



14(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.
ત્રિઘાત બહુપદીને મહત્તમ શૂન્યોની સંખ્યા 3 છે.

(15) દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ માટે $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ સ્થિતિમાં સુરેખ સમીકરણયુગ્મ સુસંગત છે.

(16) પ્રયોગની તમામ મૂળભૂત પ્રાથમિક ઘટનાઓની સંભાવનાનો સરવાળો 0 થાય.

- નીચેના પ્રશ્નોનાં એક વાક્યમાં, શબ્દમાં કે અંકમાં જવાબ આપો : (પ્રશ્નક્રમાંક 17 થી 20) (દરેકનો 1 ગુણ)

(17) સમાંતર શ્રેણીનું n-મું પદ શોધવાનું સૂત્ર લખો.

(18) વર્તુળને વધુમાં વધુ કેટલાં સમાંતર સ્પર્શક મળે ?

(19) સૂર્ય પૂર્વમાં ઊગે તે ઘટનાની સંભાવના કેટલી ?

(20) વર્ગ 65 - 75ની વર્ગલંબાઈ જણાવો.

- નીચે આપેલા જોડકાં સાચા બને તે રીતે યોગ્ય જોડકાં જોડો. (પ્રશ્નક્રમાંક : 21 થી 24) (દરેકનો 1 ગુણ)

	અ	બ
(21)	અર્ધગોલકનું કુલ પૃષ્ઠફળ	(a) $\pi r^2 h$
(22)	10 રૂપિયાના સિક્કાનું ઘનફળ	(b) 10π
		(c) $3\pi r^2$

	અ	બ
(23)	લઘુવૃતાંશનું ક્ષેત્રફળ	(a) πr
(24)	અર્ધવર્તુળનો પરિઘ	(b) $\frac{\pi r^2 \theta}{360}$
		(c) $\frac{\pi r^2 \theta}{180}$

વિભાગ-B

- નીચે આપેલા 13 (તેર) પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 9 (નવ) પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો. (પ્રશ્નક્રમાંક : 25 થી 37) (દરેકના 02 ગુણ) [18]

(25) દ્વિઘાત બહુપદી $6x^2 - 3 - 7x$ ના શૂન્યો શોધો.

(26) દ્વિઘાત બહુપદીના શૂન્યોનો સરવાળો અને શૂન્યોનો ગુણાકાર અનુક્રમે $\frac{1}{4}$ અને -1 હોય તેવી દ્વિઘાત બહુપદી મેળવો.

(27) દ્વિઘાત સમીકરણ $2x^2 - x + \frac{1}{8} = 0$ નો અવયવીકરણની રીતથી ઉકેલ મેળવો.

(28) સમાંતર શ્રેણી 10, 7, 4,.... નું 30મું પદ શોધો.

(29) સમાંતર શ્રેણી 2, 7, 12,..... ના 10 પદો સુધીનો સરવાળો શોધો.

(30) બિંદુઓ (-5, 7) અને (-1, 3) વચ્ચેનું અંતર શોધો.

(31) બિંદુઓ A(-4, -2) અને B(6, 8) ને જોડતા રેખાખંડ ABના મધ્યબિંદુના યામ શોધો.

(32) $\sin\theta = \frac{3}{5}$ તો $\cos\theta$ અને $\tan\theta$ની કિંમત શોધો.

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

34(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે.

1.5 મી ઊંચાઈવાળો એક નિરીક્ષક એક ચીમનીથી 28.5 મી. દૂર ઊભેલ છે. તેની આંખથી ચીમનીની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ 45° છે. ચીમનીની ઊંચાઈ કેટલી હશે ?

34(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.

નીચેના પદ સમજાવો :

(i) ઉત્સેધકોણ (ii) અવસેધકોણ

(35) બે ઘન પૈકી પ્રત્યેકનું ઘનફળ 64 સેમી^{3} હોય તેવા બે ઘનને જોડવાથી બનતા લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધો.

(36) એક નળાકારની ત્રિજ્યા અને ઊંચાઈ બંને સમાન છે. જો તેની ત્રિજ્યા 7 સેમી. હોય તો નળાકારનું ઘનફળ શોધો.

(37) કોઈ વર્ગીકૃત માહિતી માટે $l = 40$, $f_0 = 3$, $f_1 = 7$, $f_2 = 6$ અને $h = 15$ હોય તો બહુલક શોધો.

વિભાગ-C

- નીચે આપેલા 9(નવ) પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 6(છ) પ્રશ્નોના ગણતરી કરી જવાબ આપો.
  (પ્રશ્નક્રમાંક : 38 થી 46) (દરેકના 03 ગુણ) [18]

(38) નીચે આપેલ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો આદેશની રીતે ઉકેલ મેળવો.

$7x - 15y = 2$

$x + 2y = 3$

(39) નીચે આપેલ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો લોપની રીતે ઉકેલ મેળવો.

$0.2x + 0.3y = 1.3$

$0.4x + 0.5y = 2.3$

(40) સમાંતર શ્રેણી : -5, -8, -11,..., -230નો સરવાળો કરો.

(41) બિંદુઓ A(2, -2) અને B(-7, 4)ને જોડતા રેખાખંડના ત્રિભાગ બિંદુઓના યામ શોધો.

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

43(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે.

સાબિત કરો કે, "વર્તુળની બહારના બિંદુમાંથી દોરેલા સ્પર્શકોની લંબાઈ સમાન હોય છે."

43(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) વર્તુળને કેટલાં સ્પર્શકો હોય ?

(ii) વર્તુળની અંદર આપેલા બિંદુમાંથી વર્તુળને બે સ્પર્શક મળે. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો.

(iii) વર્તુળના બહારના કોઈ એક બિંદુમાંથી વર્તુળને કેટલા સ્પર્શક મળે ?

44(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે.

બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોની ત્રિજ્યાઓ 5 સેમી. અને 3 સેમી. છે. મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શે છે, તો જીવાની લંબાઈ શોધો.

44(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.

વ્યાખ્યા આપો : (i) વર્તુળનો સ્પર્શક (ii) વર્તુળની છેદિકા (iii) સ્પર્શબિંદુ

(45) નીચેની માહિતી 225 વીજ ઉપકરણોના આયુષ્યની (કલાકોમાં) પ્રાપ્ત માહિતી દર્શાવે છે. તે 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

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

વિભાગ - D

- નીચે આપેલા 8(આઠ) પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 5(પાંચ) પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ગણતરી કરી જવાબ આપો.

(પ્રશ્નક્રમાંક : 47 થી 54) (દરેકના 04 ગુણ) [20]

47(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે.

સમપ્રમાણતાનું મૂળભૂત પ્રમેય લખો અને સાબિત કરો.

47(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) જો ΔABC અને ΔPQRમાં જો $\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{PR} = \frac{AC}{QR}$ હોય તો કયા બે ત્રિકોણો સમરૂપ થાય ?

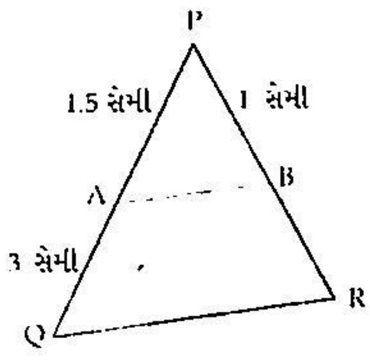
(ii) સમરૂપ ન હોય તેવી આકૃતિઓના બે ઉદાહરણ આપો.

(iii) બધા વર્તુળો ___________ છે. (સમરૂપ/એકરૂપ)

(iv) 4 સેમી બાજુવાળો ચોરસ અને 6 સેમી બાજુવાળો ચોરસ ___________ છે. (સમરૂપ/એકરૂપ)

48(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે.

ΔPQRમાં $QR \parallel AB$ છે. આકૃતિ પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.



(i) BRનું માપ શોધો.

(ii) PQનું માપ શોધો.

(iii) PRનું માપ શોધો.

(iv) ΔPABને સમરૂપ ત્રિકોણ કયો છે ?

48(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(i) સમરૂપ આકૃતિઓના બે ઉદાહરણ આપો.

(ii) સમરૂપતાની બાખૂબા શરત લખો.

(iii) સમરૂપતાની ખૂખૂખૂ શરત લખો.

(iv) સમરૂપતાની બાબાબા શરત લખો.

(49) પાર્થની છ વર્ષ પહેલા અને છ વર્ષ પછીની ઉંમરનો ગુણાકાર 288 હોય તો પાર્થની હાલની ઉંમર શોધો

(50) એક સમાંતર શ્રેણીના ચોથા અને આઠમાં પદનો સરવાળો 24 છે. અને છઠ્ઠા અને દસમાં પદનો સરવાળો 44 છે. આ સમાંતર શ્રેણીના પ્રથમ ત્રણ પદ શોધો.

(51) નીચેનું કોષ્ટક 35 શહેરોમાં સાક્ષરતા દર (પ્રતિશતમાં) આપે છે. સાક્ષરતા દરનો મધ્યક શોધો

સાક્ષરતા દર (ટકામાં)	45-55	55-65	65-75	75-85	85-95
શહેરોની સંખ્યા	3	10	11	8	3

(52) એક છોડનાં 40 પાંદડાઓની લંબાઈ ખૂબ જ નજીકના મિલીમીટર સુધી માપવામાં આવી અને મેળવેલ માહિતી નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવી છે. પાંદડાઓની મધ્યસ્થ લંબાઈ શોધો.

લંબાઈ (મિમીમાં)	118-126	127-135	136-144	145-153	154-162	163-171	172-180
પાંદડાઓની સંખ્યા	3	5	9	12	5	4	2

(53) સરખી રીતે ચીપેલા 52 પત્તાની થોકડીમાંથી એક પત્તુ કાઢવામા આવે, તો

(i) લાલ રંગનો રાજા (ii) મુખમુદ્રાવાળું પત્તું (iii) કાળીનું પત્તુ (iv) ચોકટની રાણી હોય તેની સંભાવના શોધો.

(54) એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તકતીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તકતી યાદૃચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે, તો તેના પર (i) બે અંકની સંખ્યા હોય (ii) પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા (iii) 5 વડે વિભાજ્ય સંખ્યા (iv) પૂર્ણઘન સંખ્યા હોય તેની સંભાવના શોધો.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : વિજ્ઞાન (11)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક | **પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ** | 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/ઉદેશને 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	20	28	24	04	04	80
ટકા(%)	25%	35%	30%	5%	5%	100%

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા		કુલ ગુણ
		જનરલ વિકલ્પ વિના	જનરલ વિકલ્પ સાથે	
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	24	24	24
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	09	13	18
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	09	18
4.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	05	08	20
	કુલ	44	54	80

પ્રકરણદીઠ ગુણભાર

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	જનરલ વિકલ્પ વિના ગુણભાર	જનરલ વિકલ્પ સાથે ગુણભાર
1.	રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ અને સમીકરણ	05	05
2.	એસિડ, બેઇઝ અને ક્ષાર	07	10
3.	ધાતુઓ અને અધાતુઓ	07	10
4.	કાર્બન અને તેનાં સંયોજનો	06	06
5.	જૈવિક ક્રિયાઓ	08	14
6.	નિયંત્રણ અને સંકલન	06	06
7.	સજીવો કેવી રીતે પ્રજનન કરે છે ?	06	10
8.	આનુવંશિકતા	03	03
9.	પ્રકાશ - પરાવર્તન અને વક્રીભવન	08	08
10.	માનવ-આંખ અને રંગબેરંગી દુનિયા	05	09
11.	વિદ્યુત	08	10
12.	વિદ્યુતપ્રવાહની ચુંબકીય અસરો	05	08
13.	આપણું પર્યાવરણ	06	10
	કુલ	80	109

નોંધ : જનરલ વિકલ્પ સાથે દર્શાવેલ પ્રશ્નના ગુણ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર પ્રમાણે દર્શાવેલ છે અન્ય પ્રશ્નપત્ર માટે આ ગુણ અલગ હોઈ શકે છે.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : વિજ્ઞાન (11)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક **પ્રશ્નપત્રનું માળખું** ગુણ : 80

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	વિભાગ-A	24
1 થી 24	બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત રહેશે (દરેક સાચા ઉત્તરનો 1 ગુણ) આ વિભાગમાં હેતુલક્ષી પ્રશ્નો જેવા કે MCQ, MRQ, ખરાં-ખોટાં, ખાલી જગ્યા, વ્યાખ્યા, સૂત્રો, એકમો, અતિટૂંક જવાબી પ્રશ્નો, એક શબ્દ કે એક વાક્યમાં જવાબ આપો, પુરુંનામ આપો, શોધ, શોધકો, આકૃતિમાં ભાગ ઓળખો, આપેલ શબ્દો પૈકી અસંગત ઓળખો. ક્રમમાં ગોઠવો, આલેખ આધારિત પ્રશ્નો, ચિત્ર ઓળખો, વિધાન કારણ સંબંધ ચકાસતા પ્રશ્નો પૂર્ણ કરો, જોડકાં (1 ગુણ) વગેરે પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાય. કોઈપણ પ્રકારના પ્રશ્નો 6 થી વધી ન જાય તેની કાળજી લેશો.	
	વિભાગ-B	18
25 થી 37	પ્રશ્નક્રમાંક 25 થી 37 (દરેક સાચા ઉત્તરના 2 ગુણ) કુલ 13 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 9 પ્રશ્નોના સાચા જવાબ લખો (40 થી 50 શબ્દોની મર્યાદામાં)	
	વિભાગ-C	18
38 થી 46	પ્રશ્નક્રમાંક 38 થી 46 (દરેક સાચા ઉત્તરના 3 ગુણ રહેશે) કુલ 9 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 6 પ્રશ્નોના જવાબ આપો.	
	વિભાગ-D	20
47 થી 54	પ્રશ્નક્રમાંક 47 થી 54 (દરેકના સાચા ઉત્તરના 4 ગુણ) કુલ 8 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 5 પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.	
	કુલ ગુણ	80

નોંધ : પ્રશ્નપત્રમાં આકૃતિ/ચિત્ર/નકશો/આલેખ આધારિત પ્રશ્નો હોય તે પ્રશ્નોમાં બે વિકલ્પ આપવા. જેમાં વિકલ્પ-A સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે અને વિકલ્પ-B દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટેનો પ્રશ્ન છે, તેવો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કરવો.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : વિજ્ઞાન (11)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક | નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર | ગુણ : 80

સૂચનાઓ :

1. તમામ વિભાગ ફરજીયાત છે. સૂચનાની સામે બતાવવામાં આવેલી સંખ્યા વિભાગના કુલ ગુણ દર્શાવે છે.
2. જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ પ્રમાણસર અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરવી.
3. પ્રશ્નોના જવાબ વિભાગ પ્રમાણે જ ક્રમસર લખવા.
4. દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપેલા છે તે ખાસ ધ્યાનમાં લેવું.
5. આ પ્રશ્નપત્રમાં 27(B), 36(B), 42(I)B, 43(B), 45(I)B, 51(I)B, 53(B) પ્રશ્નો માત્ર દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

વિભાગ A હેતુલક્ષી પ્રશ્નો

- પ્રશ્ન ક્રમ 1 થી 24 ના જવાબ સૂચના મુજબ લખો. (દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ) (24)
- નીચે આપેલાં વિધાનો માટે તેમની નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો

1. હળદર બેઈઝ પદાર્થ સાથે કેવો રંગ આપે છે ?

   (A) પીળો (B) કથ્થાઈ પડતો પીળો (C) લાલાશ પડતો કથ્થાઈ (D) કાળો

2. . નીચેનામાંથી કયા સંયોજનોમાં -OH ક્રિયાશીલ સમૂહ હોય છે ?

   (A) બ્યુટેનોન (B) બ્યુટેનોલ (C) બ્યુટેનોઇક એસિડ (D) બ્યુટેનાલ

3. પાચનમાર્ગના કયા ભાગમાં ખોરાકનું સંપૂર્ણ પાચન થાય છે ?

   (A) જઠર (B) મુખગુહા (C) મોટુ આંતરડું (D) નાનુ આંતરડું

4. વિદ્યુતપ્રવાહનો એકમ લખો.

   (A) કુલંબ (B) એમ્પિયર (C) વોલ્ટ (D) ઓહ્મ

5. શબ્દકોશમાં જોવા મળતા નાના અક્ષરો વાંચવા માટે તમે નીચે આપેલ પૈકી શું પસંદ કરશો ?

   (A) અંતર્ગોળ લેન્સ (B) બહિર્ગોળ લેન્સ
   (C) અંતર્ગોળ અરીસો (D) બહિર્ગોળ અરીસો

6. પ્રેસબાયોપિયાની ખામી ધરાવતી વ્યકિત કયા લેન્સના ચશ્મા પહેરતી હશે?

   (A) બાયફોકલ (B) નળાકારીય લેન્સ (C) બહિર્ગોળ લેન્સ (D) અંતર્ગોળ લેન્સ

- નીચે આપેલ વિધાનો સાચા બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો :

7. આલ્કેન સમાનધર્મી શ્રેણીનો પ્રથમ સભ્ય .... છે. (ઈથેન, મિથેન, પ્રોપેન)
8. શોર્ટસર્કિટ વખતે પરિપથમાં વિદ્યુત પ્રવાહનું મૂલ્ય................ છે. (ખુબ જ ઘટી જાય, સતત બદલાય, ખૂબ જ વધી જાય)
9. ઉરોદરપટલ .... તંત્રનું અંગ છે. (પાચન, શ્વસન, ઉત્સર્જન)
10. પિતૃઓનાં લક્ષણો .... માંથી પ્રાપ્ત થઈ સંતતિમાં ઉતરી આવે છે. (કોષરસ, જનીન, રિબોઝોમ)

11. એક ગોળીય અરીસા અને એક પાતળા ગોળીય લેન્સ દરેકની કેન્દ્ર લંબાઈ –15cm છે. અરીસો અને લેન્સ............ હશે. (બન્ને અંતર્ગોળ, બન્ને બહિર્ગોળ, અંતર્ગોળ અરીસો અને બહિર્ગોળ લેન્સ)

12. .... ધાતુ પ્રવાહી સ્વરૂપે છે. (પારો, કેલ્શિયમ, સોડિયમ)

- નીચે આપેલા વિધાનો સાચાં છે કે ખોટાં તે લખો

13. સીસું, કોપર, ચાંદી જેવી ધાતુઓ પાણી સાથે સહેજ પણ પ્રક્રિયા કરતી નથી.

14. લેસ્માનિયામાં પ્રજનન દ્વિભાજન દ્વારા થાય છે.

15. કીકી આંખમાં પ્રવેશતા પ્રકાશની માત્રાનું નિયમન કરતી નથી.

16. ખાટા દહીંમાં એસિટિક એસિડ હોય છે.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

17. રુધિરમાં શર્કરાની માત્રાનું નિયમન કયાં અંતઃસ્ત્રાવ દ્વારા થાય છે ?

18. મેન્ડલના વટાણાના પ્રયોગમાં બીજી પેઢી દરમ્યાન મળતી સંતતિના બંધારણ TT, Tt, tt છે. આમાંથી પ્રભાવી બંધારણ અને પ્રછન્ન બંધારણને અલગ પાડો.

19. નીચેનામાંથી બંધબેસતી ના હોય તેવી જોડ શોધીને લખો.

(A) નેત્રપટલ - પ્રકાશસંવેદી પડદો

(B) કનિનીકા - સ્ફટિકમય લેન્સ

(C) કીકી - કનિનીકા વડે રચાતી છિદ્ર જેવી રચના

20. ઓહ્મના નિયમનું ગાણિતીક સૂત્ર લખો.

- જોડકાં જોડો :

	વિભાગ અ	વિભાગ બ
21.	ઑક્ઝિન	(a) કોષ વિભાજનને પ્રેરીત કરે છે.
22.	એબ્સિસિક એસિડ	(b) પ્રકાંડની વૃદ્ધિમાં મદદરૂપ થાય છે.
		(c) વનસ્પતિની વૃદ્ધિને અવરોધે છે.

	વિભાગ અ	વિભાગ બ
23.	દ્વિતિય પોષક સ્તર	(a) દ્વિતિય ઉપભોગીઓ
24.	તૃતીય પોષક સ્તર	(b) પ્રાથમિક ઉપભોગીઓ
		(c) ઉત્પાદકો

વિભાગ - B

- પ્રશ્ન ક્રમ 25 થી 37 પૈકી કોઈપણ 9 પ્રશ્નોના 40 થી 50 શબ્દોની મર્યાદામાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ) [18]

25. તેલ તેમજ ચરબીયુક્ત ખાદ્યપદાર્થોની સાથે નાઈટ્રોજન વાયુને શા માટે ભરવામાં આવે છે?

26. અધાતુના કોઈપણ ચાર ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.

27(A). આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

માનવ ઉત્સર્જનતંત્રની નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.

27(B). આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

માનવ ઉત્સર્જનતંત્રના ચાર ભાગોના નામ જણાવો.

28. પાનફૂટીમાં વાનસ્પતિક પ્રજનન સમજાવો.

29. એક કાર્યક્રમ દરમિયાન એક ડોક્ટર દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને જાતીય શિક્ષણ સંદર્ભે માર્ગદર્શન આપવામાં આવ્યું. તેમણે જણાવ્યું કે જાતીય સમાગમમાં શારીરિક સંબંધ પ્રસ્થાપિત થતો હોવાથી, તેમાં ગોનોરીયા, એઈડ્સ, સિફિલિસ તથા મસા જેવા બેક્ટેરિયાજન્ય તથા વાઈરસજન્ય રોગોનું ક્યારેક સંક્રમણ થઈ શકે છે. આ કાર્યક્રમમાં યાંત્રિક અને રાસાયણિક પદ્ધતિઓ દ્વારા વસ્તી નિયંત્રણ કરી શકાય છે તે સમજાવવામાં આવ્યું. જેમાં નિરોધનો ઉપયોગ, આંકડીનો ઉપયોગ, કોપર-ટીનો ઉપયોગ, સ્ત્રી નસબંધી, પુરુષ નસબંધી જેવી પદ્ધતિઓની જાણકારી આપવામાં આવી. તો ઉપરોક્ત ચર્ચા પરથી નીચેના પ્રશ્નનો જવાબ આપો.

(a) જાતીય સમાગમ દ્વારા ફેલાતા રોગોને બેક્ટેરિયાજન્ય અને વાઈરસજન્ય રોગોમાં વર્ગીકૃત કરો.

(b) વસ્તી નિયંત્રણ માટેની યાંત્રિક પદ્ધતિઓ માટે કોઈપણ બે સાધનોના નામ જણાવો

30. ભયદર્શક સિગ્નલોમાં પ્રકાશનો રંગ લાલ રાખવામાં આવે છે વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો.

31. કોઈ વિદ્યુત બલ્બના ફિલામેન્ટ તારમાંથી 0.5 A વિદ્યુતપ્રવાહ 10 મિનિટ સુધી રહે છે તો પરિપથમાં વહન પામતો વિદ્યુતભાર ગણો.

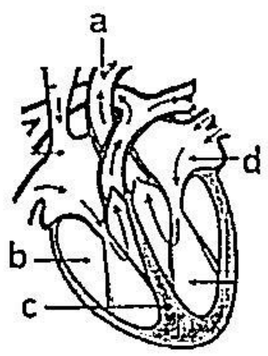
32. તફાવત આપો: શ્રેણી જોડાણ - સમાંતર જોડાણ.

33. ફ્લેમિંગનો ડાબા હાથનો નિયમ લખો. આ સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરતા કોઈપણ બે વિદ્યુત ઉપકરણોના નામ જણાવો.

34. તફાવત આપો: જૈવવિઘટનીય પદાર્થો - જૈવઅવિઘટનીય પદાર્થો

35. નિવસનતંત્ર એટલે શું ? તેના ઘટકો જણાવો.

36(A). આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
આકૃતિમાંથી નીચે આપેલ ભાગોના નામ શોધો:(ડાબું કર્ણક, જમણું ક્ષેપક, આરોહી ધમનીકાંડ, આંતર ક્ષેપક પટલ)



36(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

મનુષ્ય હૃદયના કર્ણક અને ક્ષેપક વચ્ચેના કોઈપણ બે તફાવત નોંધો.

37. ફ્યુઝ વિશે ટૂંકમાં સમજ આપો.

વિભાગ - C

- પ્રશ્ન ક્રમ 38 થી 46 પૈકી કોઈપણ 6 પ્રશ્નોના 60 થી 80 શબ્દોની મર્યાદામાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 3ગુણ) [18]

38. વિઘટન પ્રક્રિયા એટલે શું ? કોઈ એક ઉદાહરણ રાસાયણિક સમીકરણ દ્વારા સમજાવો.

39. આયનીય સંયોજનોના ગુણધર્મો સમજાવો.

40. ધાતુ ક્ષારણ અટકાવવાના ઉપાયો જણાવો.

41. એક અવલોકનમાં જોવા મળ્યું કે -
    (a) એક બંધ ઓરડામાં મૂકેલ છોડનું પ્રકાંડ ખુલ્લી બારી તરફ વળેલું હતું. જ્યાંથી સૂર્યપ્રકાશ આવતો હતો.
    (b) ખુલ્લા મેદાનમાં ઉગેલ છોડનું પ્રકાંડ ઉપરની તરફ વિકાસ પામે છે તથા મૂળ જમીનની તરફ અંદર વિકાસ પામે છે.
    ઉપરોક્ત બંને ઘટનાઓ માટેનું કારણ જણાવો.

42(I) (A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
માનવમાં માદા પ્રજનનતંત્રની નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરો.

42(I) (B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
માનવમાં માદા પ્રજનનતંત્રના કોઈપણ ચાર ભાગોના નામ આપો.

42(II) વ્યાખ્યા આપો : જરાયુ

43(A). આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
પુષ્પના આયામ છેદની નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ દોરી સપુષ્પી વનસ્પતિઓમાં લિંગી પ્રજનન સમજાવો.

43(B). આ પ્રશ્ન ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
પુષ્પના પ્રજનનાંગોના નામ આપી સપુષ્પી વનસ્પતિમાં લિંગી પ્રજનન સમજાવો.

44. ત્રણ માધ્યમના વક્રીભવનાંક નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ છે.

માધ્યમ	વક્રીભવનાંક
A	1.6
B	1.8
C	1.5

એક કિરણ A માધ્યમમાંથી B માધ્યમમાં પસાર થાય છે અને બીજું કિરણ B માધ્યમમાંથી C માધ્યમમાં પસાર થાય છે.
    (a) ઉપરોક્ત બંને કિસ્સામાંથી કયા કિસ્સામાં વક્રીભૂતકિરણ એ લંબ તરફ વાંકું વળશે ?
    (b) ઉપરોક્ત કિસ્સામાંથી કયા કિસ્સામાં બીજા માધ્યમમાં પ્રકાશની ઝડપમાં વધારો થશે ?
    (c) ઉપરોક્ત બન્ને કિસ્સાઓ માટે તમારા જવાબનું કારણ આપો.

45(I) (A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
અંતર્ગોળ અરીસાના મુખ્ય કેન્દ્ર પર મૂકેલી વસ્તુ માટે મળતા પ્રતિબિંબ માટે કિરણાકૃતિ દોરો.

45(I) (B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

અંતર્ગોળ અરીસા માટે મુખ્યકેન્દ્ર અને કેન્દ્રલંબાઈની વ્યાખ્યા આપો.

45(II) અંતર્ગોળ અરીસાના કોઇ પણ બે ઉપયોગો જણાવો.

46. સુવાહકનો અવરોધ જેની પર આધાર રાખે છે તે પરિબળોનો અભ્યાસ કરતા પ્રયોગના અંતે નીચે મુજબના અવલોકનો જોવા મળ્યા :

- તારની લંબાઈ બમણી કરતા એમીટરનું અવલોકન તારની મૂળ લંબાઈ વખતે હતું તેના કરતાં અડધું થાય છે.
- પરિપથમાં સમાન લંબાઈનો જાડો તેજ દ્રવ્યનો બનેલો તાર વાપરતાં વિદ્યુત પ્રવાહનું મૂલ્ય વધે છે.
- સમાન લંબાઈ પરંતુ આડછેદનું ક્ષેત્રફળ અલગ અલગ ધરાવતાં હોય તેવા તાર વાપરતા એમીટરનું અવલોકન બદલાય છે.

ઉપરોક્ત અવલોકનોનો અભ્યાસ કરી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

(a) એક વાહક તારની લંબાઈ 2 મીટર છે ત્યારે તેનો અવરોધ 1 ઓહ્મ છે, હવે તે વાહક તારની લંબાઈ 3 મીટર કરવામાં આવે તો તેનો અવરોધ કેટલા ઓહ્મ થશે ?

(b) 1 ચોરસ મીટર ક્ષેત્રફળ ધરાવતા નિક્રોમ તારના અવરોધ કરતાં તેટલી જ લંબાઈના 3 ચોરસ મીટર ક્ષેત્રફળ ધરાવતા નિક્રોમ તારનો અવરોધ વધુ હશે કે ઓછો ?

(c) વાહક તારનો અવરોધ કયા પરિબળો પર આધાર રાખે છે તે જણાવો.

વિભાગ D

- પ્રશ્ન ક્રમ 47 થી 54 પૈકી કોઈપણ 5 પ્રશ્નોના 90 થી 120 શબ્દોની મર્યાદામાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ) [20]

47. pH માપક્રમ વિશે માહિતી આપો અને મનુષ્યના પાચનતંત્રમાં pH નું મહત્ત્વ સમજાવો.

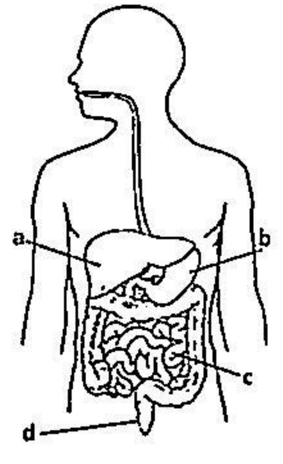
48. ધોવાના સોડાની બનાવટ લખો અને તેના કોઈપણ ચાર ઉપયોગો જણાવો.

49. સાબુની સફાઈક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.

50. પોષણના પ્રકાર જણાવી અમીબામાં પોષણ સમજાવો.

51(I) (A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

આકૃતિમાં દર્શાવેલ a,b,c,d ના નામનિર્દેશન કરો.



51(I) (B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

મનુષ્યના નાના આંતરડામાં ખોરાકનું પાચન સમજાવો.

51(II) મનુષ્યના જઠરમાં ખોરાકનું પાચન સમજાવો.

52. માયોપીયા(લઘુદ્રષ્ટિ)ની ખામી અને તેનું નિવારણ સમજાવો.

53(A). આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

ઘરેલુ વિદ્યુત પરિપથ વિશે આકૃતિ દોરી સમજાવો.

53(B). આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

ઓવરલોડિંગ એટલે શું ? ઓવરલોડિંગથી થતું નુકસાન અટકાવવા શું કરવું જોઈએ તે જણાવી, ઘરેલું વિદ્યુત પરિપથ વિશે સમજાવો.

54. (a) ઓઝોન સ્તર વિઘટન કેવી રીતે પામે છે તે સમજાવો.

(b) કચરાના નિકાલની સમસ્યાને ઓછી કરવા માટે તમારા વિચાર જણાવો.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન (10)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક — **પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ** — 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 ઉદેશને 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	16	40	15	05	04	80
ટકા(%)	20 %	50 %	18.75 %	6.25 %	05 %	100 %

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા		
		વિકલ્પ વિના	વિકલ્પ સાથે	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	24	24	24
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	09	13	18
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	09	18
4.	વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો (LA)	05	08	20
	કુલ	44	54	80

પ્રકરણ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	જનરલ વિકલ્પ વિનાગુણભાર	જનરલ વિકલ્પ સાથે ગુણભાર
1.	ભારતનો વારસો	03	05
2.	ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો: પરંપરાઓ : હસ્ત અને લલિતકલા	03	05
3.	ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો : શિલ્પ અને સ્થાપત્ય	04	07
4.	ભારતનો સાહિત્યિક વારસો	04	04
5.	ભારતનો વિજ્ઞાન અને ટેકનોલૉજીનો વારસો	04	08
6.	ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાનાં સ્થળો	04	04
7.	આપણા વારસાનું જતન	03	03
8.	કુદરતી સંસાધનો	04	07
9.	વન અને વન્યજીવ સંસાધન	04	04

ક્રમ	પ્રકરણનું નામ	જનરલ વિકલ્પ વિનાગુણભાર	જનરલ વિકલ્પ સાથે ગુણભાર
10.	ભારત : કૃષિ	05	09
11.	ભારત : જળ સંસાધન	03	03
12.	ભારત : ખનિજ અને શક્તિનાં સંસાધનો	03	05
13.	ઉત્પાદન ઉદ્યોગો	03	05
14.	પરિવહન, સંદેશાવ્યવહાર અને વ્યાપાર	03	03
15.	આર્થિક વિકાસ	03	03
16.	આર્થિક ઉદારીકરણ અને વૈશ્વિકીકરણ	03	03
17.	આર્થિક સમસ્યાઓ અને પડકારો : ગરીબી અને બેરોજગારી	04	08
18.	ભાવવધારો અને ગ્રાહક જાગૃતિ	03	06
19.	માનવ વિકાસ	04	04
20.	ભારતની સામાજિક સમસ્યાઓ અને પડકારો	05	05
21.	સામાજિક પરિવર્તન	04	04
22.	પ્રકૃતિમાં પોષણ વ્યવસ્થા	02	02
23.	માર્ગ-સલામતી અને વાહનચાલક	02	02
	કુલ	80	109

નોંધ : જનરલ વિકલ્પ સાથે દર્શાવેલ પ્રશ્નના ગુણ નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર પ્રમાણે દર્શાવેલ છે. અન્ય પ્રશ્નપત્ર માટે ગુણ અલગ હોઈ શકે છે.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન (10)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક **પ્રશ્નપત્રનું માળખું** ગુણ : 80

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	વિભાગ-A	24
1 થી 24	નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (દરેકનો 01 ગુણ) • યોગ્ય જોડકાં જોડો. (1 થી 5) • વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. (6 થી 10) • ખાલીજગ્યા પૂરો. (11 થી 15) • યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી M.C.Q.ના જવાબ આપો. (16 થી 20) • એક-બે શબ્દોમાં જવાબ આપો. (21 થી 24)	
	વિભાગ-B	18
25 થી 37	નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. 13 (તેર)માંથી કોઈ પણ 09 (નવ). (દરેકના 2 ગુણ). પ્રશ્નક્રમાંક 25 થી 37ના આશરે 15 થી 35 શબ્દોમાં જવાબ લખો. • વિધાન સમજાવો/કારણ આપો • નીચે આપેલી વ્યક્તિઓનો પરિચય આપો. • નીચે આપેલા ઐતિહાસિક/ભૌગોલિક સ્થળોની ઓળખ આપો. • મને ઓળખો. • ટૂંકમાં જવાબ આપો. • નીચે આપેલ પરિસ્થિતિજન્ય પ્રશ્નોના જવાબ વિચારીને લખો.	
	વિભાગ-C	18
38 થી 46	પ્રશ્નક્રમાંક 38 થી 46ના જવાબ આશરે 60 થી 80 શબ્દોમાં લખો. 09 (નવ)માંથી કોઈપણ 06 (છ)ના જવાબ લખો. (દરેકના 03 ગુણ) • ટૂંકનોંધ લખો • તફાવત • ચિત્રો જોઈને જવાબ લખો. • ઉપાયો/અસરો/પરિબળો લખો. • ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય ધરાવતા પ્રશ્નોના જવાબ (HOTS) હોય તો સવાલો પૂછવા.	
	વિભાગ-D	20
47 થી 54	પ્રશ્નક્રમાંક 47 થી 53ના જવાબ આશરે 120 થી 150 શબ્દોમાં સવિસ્તાર જવાબ લખો. 07 (સાત)માંથી કોઈપણ 04 (ચાર)ના જવાબ લખો (દરેકના 04 ગુણ) અને નકશાનો પ્રશ્ન નં. 54 ફરજિયાત છે. પ્રશ્ન નં. 54 તમને આપેલ ભારતના રેખાંકિત નકશામાં નીચેના સ્થાન દર્શાવો (દરેકનો 01 ગુણ) નકશાના કુલ 04 ગુણ રહેશે. • સવિસ્તાર પ્રશ્નો • કારણો/પરિબળો • ચિત્રોના આધારે પ્રશ્નો • પરિસ્થિતજન્ય પ્રશ્નો	

નોંધ : પ્રશ્નપત્રમાં આકૃતિ/ચિત્ર/નકશો આધારિત પ્રશ્નો હોય તે પ્રશ્નના વિકલ્પ તરીકે બે વિકલ્પ આપવા. જેમાં (A) સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે અને (B) દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે દર્શાવવાના રહેશે.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન (10)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક — નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર — ગુણ : 80

સૂચનાઓ :

- આ પ્રશ્નપત્રમાં ચાર વિભાગો અને 54 પ્રશ્નો છે.
- તમામ પ્રશ્નો જનરલ વિકલ્પ સાથે આપેલ છે, જ્યાં પ્રશ્નમાં (A) દર્શાવેલ છે તે સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે છે અને પ્રશ્નમાં (B) દર્શાવેલ છે તે ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે છે.
- પ્રશ્નોનાં જમણી બાજુનાં અંક (ગુણ) દર્શાવે છે.
- આ પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્નક્રમાંક : 38(B) અને 54(B) ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે જ છે.
- પ્રશ્ન નં. 54(A) નકશાનો પ્રશ્ન સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે ફરજિયાત છે. આ પ્રશ્નમાં દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે 54(B) દર્શાવી પ્રશ્નો મૂકવામાં આવેલ છે.

વિભાગ - A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો (દરેકનો 01 ગુણ) [24]
- યોગ્ય જોડકાં જોડો.

	(A)		(B)
(1)	ધોળાવીરા	–	(A) સુરત
(2)	જરીકામ	–	(B) એલ્યુમિનિયમ
(3)	કાઝીરંગા	–	(C) ન્યૂયોર્ક
(4)	બોક્સાઇટ	–	(D) સૂર્ય
(5)	ઊર્જાનો મુખ્ય સ્ત્રોત	–	(E) અસમ
		–	(F) કચ્છ

- નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો.

(6) બિહારના પટણા જિલ્લાના બડગાંવ નામના ગામ પાસે પ્રાચીન તક્ષશિલા વિદ્યાપીઠ આવેલી છે.

(7) લોથલ અમદાવાદ જિલ્લાના ધંધુકા તાલુકામાં આવેલું છે.

(8) મોટર સાઈકલ સવાર અને તેની પાછળ બેઠેલ વ્યક્તિએ હેલ્મેટ ફરજિયાત પહેરવું જોઈએ.

(9) માનવ વિકાસ આંક વર્ષ 2015માં નેપાળ પ્રથમ ક્રમે છે.

(10) આતંકવાદ વૈશ્વિક સમસ્યા છે.

- નીચે આપેલી ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો :

(11) વિદેશી પર્યટકો આવવાથી વિદેશી ________ ભારતને પ્રાપ્ત થાય છે.
(હૂંડિયામણ, નિકાસ, શ્રમબજાર)

(12) ________ માં વન્યજીવોને લગતો કાયદો અમલમાં આવ્યો છે.
(ઈ.સ. 1940, ઈ.સ. 1972, ઈ.સ. 1952)

(13) પૃથ્વીના ________ ટકા ભાગમાં પાણી છે.

(71, 81, 78)

(14) કાવેરી નદીમાંથી ________ નામે જાણીતી નહેરનું નિર્માણ બીજી સદીમાં થયું હતું.

(પૂર્વીય યમુના, ગ્રાન્ડ એનિકટ, ગોદાવરી)

(15) ________ ની રેલવેએ દુર્ગમ પર્વતીય વિસ્તારોમાં સુરંગો ખોદી માર્ગ બનાવી શ્રેષ્ઠ ઈજનેરી કૌશલ્યનું દૃષ્ટાંત પૂરું પાડ્યું છે.

(કોંકણ, ટ્રામ્બે, વિવેક)

- નીચેના પ્રશ્નોના આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ લખો :

(16) સાચો ક્રમ પસંદ કરી જોડકાં જોડો :

(1) હેમચંદ્રાચાર્ય ગ્રંથાલય	(A) મુંબઈ
(2) ભારતીય સંગ્રહાલય	(B) ભોપાલ
(3) છત્રપતિ શિવાજી મહારાજ સંગ્રહાલય	(C) પાટણ
(4) રાષ્ટ્રીય માનવ સંગ્રહાલય	(D) કોલકતા

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

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

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

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

(17) વર્ગખંડમાં 'ખેત તલાવડી' વિશે વિદ્યાર્થીઓની ચર્ચા દરમિયાન રજૂ થયેલું કયું વિધાન યોગ્ય છે ?

(A) જય : તે પીવા યોગ્ય પાણીની પ્રાપ્તિનું મહત્ત્વનું સંસાધન છે.

(B) યશ : તે વધુ વૃક્ષો વાવો આંદોલનનું મહત્ત્વનું અંગ છે.

(C) યુગ : તે જમીનનું ધોવાણ અટકાવવાની આધુનિક તકનિક છે.

(D) દક્ષ : તે વૃષ્ટિ જળસંચયની એક પદ્ધતિ છે.

(18) ભૂમિગત જળનો મુખ્ય સ્રોત કયો છે ?

(A) વૃષ્ટિ (B) તળાવો

(C) નદીઓ (D) સરોવર

(19) આર્થિક રીતે ભારત કેવો દેશ છે ?

(A) વિકસિત (B) પછાત

(C) વિકાસશીલ (D) ગરીબ

(20) ભારે વાહન ચલાવવાનું લાઈસન્સ કેટલાં વર્ષની ઉંમર પૂર્ણ થયા બાદ મળી શકે ?

(A) 16 (B) 18

(C) 21 (D) 24

- નીચેના પ્રશ્નોના એક-બે શબ્દોમાં જવાબ લખો.

(21) બે દેશો વચ્ચે ચાલતા વેપારને શું કહેવામાં આવે છે ?

(22) ગુજરાતનું સૌથી મોટું રેલવે સ્ટેશન કયું છે ?

(23) માતા પોતાના બાળકને ઉછેરે છે આ કઈ પ્રવૃત્તિ કહેવાય ?

(24) સેવા ક્ષેત્રમાં કઈ-કઈ સેવાઓનો સમાવેશ થાય છે ?

વિભાગ - B

- નીચે આપેલા કુલ તેર (13) પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ નવ (09) પ્રશ્નોના જવાબ લખો : [18]
(દરેકના 2 ગુણ)

(25) નેગ્રીટો (હબસી) પ્રજા વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો.

(26) ભારત પ્રાચીન સંસ્કૃતિ ધરાવતો દેશ છે – વિધાન સમજાવો.

(27) 'પાટણના પટોળા' વિશે ટૂંકમાં લખો.

(28) માનવજીવન અને માટી વચ્ચે ઘણો જ પ્રચીન સંબંધ રહ્યો છે – વિધાન સમજાવો.

(29) કોણાર્કના સૂર્યમંદિર વિશે લખો.

(30) 'પ્રાચીન સમયથી ભારત તીર્થભૂમિ રહ્યું છે' – વિધાન સમજાવો.

(31) જંગલ વિનાશનાં કારણો જણાવો.

(32) પારિભાષિક શબ્દોના અર્થ :

(1) ખનિજ

(2) બૉક્સાઈટ

(33) ચૂનાના પથ્થરના ઉપયોગો લખો.

(34) મને ઓળખો :

(1) સનરાઈઝ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ

(2) પૂર્વનું માન્ચેસ્ટર

(35) શણ ઉદ્યોગ કઈ-કઈ સમસ્યાઓનો સામનો કરી રહ્યો છે – સમજાવો.

(36) આતંકવાદની આર્થિક અસરો જણાવો.

(37) સાંપ્રદાયિકતા દૂર કરવાના ઉપાયો લખો. (ગમે તે ચાર)

વિભાગ - C

- નીચે આપેલા કુલ નવ (09) પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ છ (06) પ્રશ્નોના મુદ્દાસર જવાબ લખો : [18]
(પ્રશ્નક્રમાંક 38 થી 46) (દરેકના 3 ગુણ)

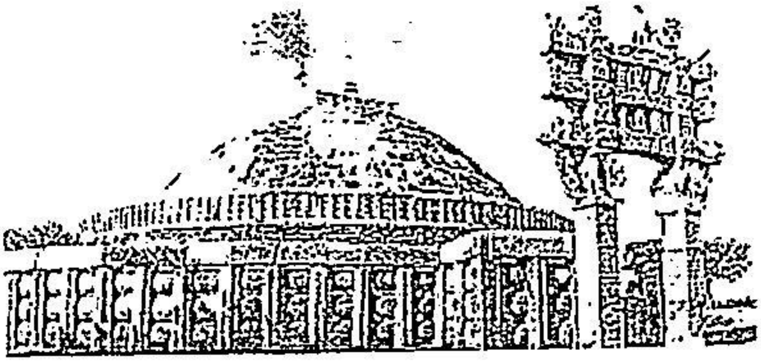
(38)(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

નીચેનું ચિત્ર જોઈને સવાલોના જવાબ આપો :

(1) આ કયા સ્તૂપનું ચિત્ર છે ?

(2) આ સ્તૂપ કયા રાજ્યમાં આવેલો છે ?

(3) આ સ્તૂપ કયા ધર્મના સ્થાપત્યકલાનો અમૂલ્ય નમૂનો છે ?



(38)(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

હમ્પીના સ્થાપત્ય વિશે ટૂંકનોંધ લખો.

(39) ગુજરાતના પ્રસિદ્ધ સૂર્યમંદિર-મોઢેરાનો પરિચય આપો.

(40) પ્રારંભિક બૌદ્ધ સાહિત્ય વિશે જણાવો.

(41) જમીન ધોવાણ અટકાવવાના ઉપાયો જણાવો.

(42) કાળી જમીનને 'કપાસની જમીન' કહેવામાં આવે છે. કારણ આપો.

(43) ટૂંકનોંધ : વિશ્વ વ્યાપાર સંગઠન

(44) ભાવનિર્ધારણ તંત્ર વિશે નોંધ લખો.

(45). ગ્રાહકોનું શોષણ થવાના કારણો જણાવો.

(46) ગુજરાત સરકારે મહિલા સમાનતા માટે કઈ કઈ યોજનાઓ અમલમાં મૂકેલ છે ?

વિભાગ - D

- નીચે આપેલા 47 થી 53 પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચાર (04) પ્રશ્નોના જવાબ લખો. [20]
  (દરેકના 4 ગુણ) (પ્રશ્ન 54 નકશો ફરજિયાત છે)

(47) ગણિતથી દુનિયાનો વ્યવહાર ચાલે છે – આ વિધાન વિસ્તારથી સમજાવો.

(48) વૈદિકવિદ્યા અને શલ્ય ચિકિત્સામાં પ્રાચીન ભારતનું મહત્ત્વ સમજાવો.

(49) ઘઉંના પાકના અનુકૂળ સંજોગો જણાવો.

(50) ભારતમાં કૃષિક્ષેત્રે થયેલા ટેક્નિકલ સુધારાઓ જણાવો.

(51) ગરીબી રેખાથી નીચે જીવતા લોકોના સામાન્ય લક્ષણો જણાવો.

(52) બેરોજગારીના મુખ્ય સ્વરૂપો (પ્રકાર) વિશે માહિતી આપો.

(53) બાળમજૂરી અટકાવવાના ઉપાયો જણાવો.

(54)(A) આ પ્રશ્ન ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

ભારતના રેખાંકિત નકશામાં નીચેની વિગતો આપેલા નકશામાં યોગ્ય સંજ્ઞાઓ વડે યોગ્ય સ્થાને દર્શાવો :

(1) કાંપની જમીન

(2) પેરિયાર અભયારણ્ય

(3) કોફી પકવતો પ્રદેશ - કૂર્ગ

(4) શણ ઉત્પાદન કરતું એક રાજ્ય

54(B) આ પ્રશ્ન ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.

(1) કાંપની જમીન કયા રાજ્યમાં આવેલી છે ?

(2) પેરિયાર અભયારણ્ય કયા રાજ્યમાં આવેલું છે ?

(3) કોફી ઉત્પાદન કરતો કૂર્ગ પ્રદેશ કયા રાજ્યમાં આવેલો છે ?

(4) શણ ઉત્પાદન કરતા એક રાજ્યનું નામ લખો.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10

વિષય : અંગ્રેજી(SL)(16)

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 ઉદેશને 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	03	29	22	20	06	80
ટકા (%)	4%	36%	27%	25%	08%	100%

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	પ્રશ્નનો પ્રકાર	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (O)	21	24
2.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	01	03
3.	ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	32	34
4.	વિસ્તૃત જવાબી પ્રશ્નો (LA)	03	13
5.	નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નો (EA)	01	06
	કુલ	58	80

વિભાગ પ્રમાણે ગુણભાર :

ક્રમાંક	વિભાગનું નામ	ગુણ
1.	Main Text + Poem	23
2.	Supplementary Reader	08
3.	Unseen	09
4.	Function/Grammar	24
5.	Writing	16
	Total	80

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10 અંગ્રેજી (SL) (16)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક **પ્રશ્નપત્રનું માળખું** કુલ ગુણ : 80

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	SECTION - A	
1 to 10	Reading Comprehension - Extract (Main Text)	10
11	Short Note (Question Based) (Main Text-Prose)	03
12 to 15	Content Based True/False Questions (Main Text-Prose) (obj)	04
	SECTION - B	
16 to 18	Reading Comprehension (Main Text - Poem)	03
19 to 23	Reading Comprehension (Supplementary Reader)	05
24 to 28	Reading Comprehension (Nonverbal) (24(A) to 28(A) for Normal Students only) આ પ્રશ્નના વિકલ્પમાં દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટે unseen paragraph વિદ્યાર્થીની કક્ષા પ્રમાણે આપવાનો રહેશે. (Que 24(B) to 28(B) are for Blind Students only)	05
29 to 32	Reading Comprehension (Unseen Dailogue/Interview)	04
	SECTION - C	
33 to 35	Identify the funcition (Match Coloums) (obj)	03
36 to 38	Complete the Dialogue (Respond to the Clue Function) (obj)	03
39 to 41	Complete the Sentences (Function Based). (obj)	03
42	Vocabulary : Complete the Para (Blanks) (Main Text) (obj)	03
43 to 45	Vocabalury : Finding the Nearest Meaning (SR). (obj)	03
	SECTION - D	
46	Indirect Speech	02
47 to 49	Conjuction (Three isolated sentences with three options each).	03
50	Editing(Passage with three Blanks with three options each. (obj)	03
51 to 52	Do as directed (Change the text. Two items should be asked from. gender/number/tenses/voice)	04
53 to 55	Select the questions (obj)	03
	SECTION - E	
56	Paragraph Writing.	06
57	Email (Informal) - Format given/Report Writing.	05
58	Well Known story is to be given for the blind students, where picture description is given. (Que. 58 (B) is for blind students only)	05

નોંધ : કોઈપણ વિભાગમાં આકૃતિ/ચિત્ર/નકશો/આલેખ આધારિત પ્રશ્નો હોય તે પ્રશ્નોમાં બે વિકલ્પ આપવા. જેમાં વિકલ્પ-A સામાન્ય વિદ્યાર્થી માટે અને વિકલ્પ-B દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થી માટેનો પ્રશ્ન છે, તેવો સ્પષ્ટ ઉલ્લેખ કરવો.

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

શૈક્ષણિક વર્ષ - 2025-26

ધોરણ-10 અંગ્રેજી (SL) (16)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક | નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર | કુલ ગુણ : 80

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.

[6] Question No. 24(B), 25(B), 26(B), 27(B), 28(B) and 58(B) are for blind students only.

SECTION : A

- **Read the extracts and answer the questions.** **[10]**

In rural Uttar Pradesh over sixty percent of house holds are without power. Sitapur district is one such place with no power. A small social enterprise called Mera Gao Power (MGP) is trying to change things. They are putting two solar panels at a time. In just over a year, MGP has connected more than 3,500 customers to solar power mini- grids at a village level.

1. What is the problem of most of the villages of Uttar Pradesh ?
2. How has MGP solved the problem of Sitapur ?

I have supportive parents who understood that my interest was the environment They have never stopped me from doing what I want. On my part, I also made sure that I did not fail my parents in any way. I always informed them about every thing that I did and took their advice before jumping in to actions. I have teachers who taught me how to go about things. They also taught me humility so that I did not become snobbish or arrogant and start thinking I was a superstar because I was doing all this environment work. They taught me to be simple and keep learning all the time. I am not an activist, I am an environmentalist. I have learnt so much by doing this work.

3. How did humility help Arun in his career ?
4. Who helped Arun in building his career ?

Miss Sullivan used to take me to long walks every morning. I had a lot of questions to ask. I would write something on her palm and in turn she would talk into my palm as people talk into a baby's ear. My teacher satisfied my curiosity. Now everything around me was full of life, love and joy.

5. How would Miss Sullivan answer Helen's questions ?

6. Which line shows Helen's curiosity ?

Thus, Kach began to live with Shukracharya. Because of his keen devotion and service he won the favour of Shukracharya. Kach was young, handsome, and very intelligent and no wonder Devayani fell in love with him at first sight. But Kach was student and he could not respond to her love. All the same Kacha liked her and considered her a friend. He gathered flowers and fruits for her and helped her in her household duties.

7. Devyani fell in love with kach as he ________ (Complete the sentence)

8. Where did kach begin to live ?

"Six minutes to six, said the clock above the information desk in New York Grand Central Station. A tall, young lieutenant lifted his face, narrowed his eyes, and noted the time. His heart was beating fast. In six minutes, he was going to see the woman who had been in his thoughts for the past thirteen months. He had never seen the woman, yet her words written in her letters had meant a great deal to him.

9. When was Lieutenant supposed to meet the woman?

10. Describe the lieutenant.

11. Write any one of the following short note focusing on the questions : [03]
Ram Singh-070-The Human robot

- Who produced it ?

What were inbuilt principles of Ram Singh ?

What could Ram Singh do ?

Who owned him ?

How was he misused ?

How did he react in the end ?

OR

Mother a wonderful creation.

What kind of creation did the lord create ?

How are her all parts ?

How many pairs of hands and eyes does a mother have ?

What is her skill regarding kitchen ?

What did the angel find while observing her ?

Why are tears miracle? What are they for ?

- Write wheather statements are True or False. [04]

12. The black powder was invented in India.

13. The weaver bird is considered a scavenger.

14. The Railway station was built by the strong desire of the villagers of Taj Nagar.

15. If you see and learn something, it will be in your memory for long period.

SECTION : B

- Read the stanza and answer the questions: [03]

The black bird flying away with the tree;
Glasses on the eyes of the peacock;
The fire chariot flying in the air;
The airplane walking on the road;
The lion having a conversation with the cow;
A one-eyed sun on the black tree
With a patch of cloud over it;
A blue fish flying on the forehead of the cloud:
The yellow butterfly swimming in the waterfall.

16. What is strange about the airplane ?
17. The cow is shown bold here as she __________ (Give reason)
18. Describe the sun.

Read the paragraph and answer the questions: [05]

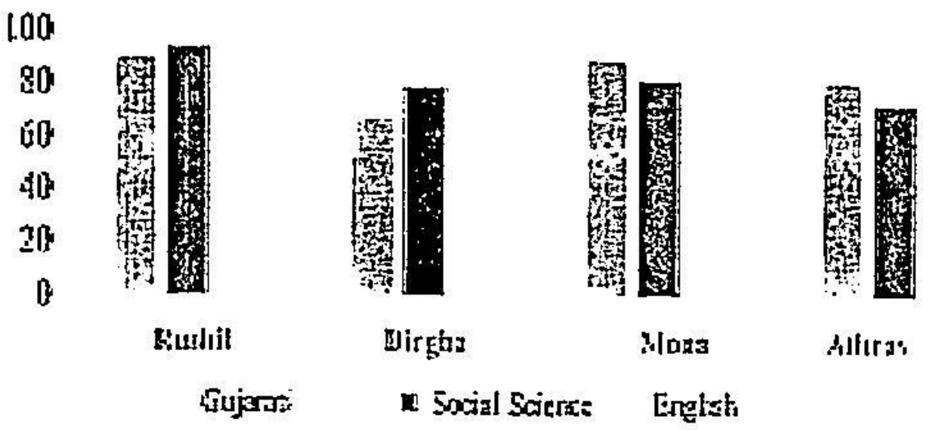
Makhkhansinh was still hesitating (not certain) but Parvatibai asked them to sit. She ordered the servants to serve hot food. While they were eating, she personally took care of each one. When they finished their supper, she brought the thali full of valuables. She placed it in front of the dacoit chief. Then she told him: "Brother, this is all that I have, but I have kept back only one piece for myself." She showed her mangalsutra on her neck and said, "It is sacred (holy) symbol that I wear for the long life of my husband. I request you not to take it. The dacoit chief could not control himself. With emotion in his voice he said: " Of course I will not take it. We have eaten your salt. You have called me; brother' and given me a brother's welcome.

19. Write two sentences about hospitality of Parvatibai.
20. What did she address Makhansing as ?
21. Why is a mangalsutrs worn ?
22. How did Makhkhansinh react in the end ?
23. Which thing did Parvatibai not keep in the thali ?

Read the data and answer the questions: [05]

- (Que. No. 24(A) to 28(A) are for the normal students only)

Marks Obtained by students in the Final Test



24(A). How many marks did Mona score in social science ?

25(A). Which subject seems somewhat difficult to the students ?

26(A). The lowest marks in Gujarati is scored by ________

27(A). Who is the cleverest among the students ?

28(A). How many subjects are indicated in the bar graph ?

- (Que. No. 24 B to 28 B are for the blind students only)

- Read the paragraph and answer the questions [05]

  Gandhi's autobiography, which he had titled 'My experiments with Truth' can be rated as one of the most popular and most influential books in the recent history. It was written at the instance of Swami Anand. It appeared in the weekly 'Navjeevan' during 1925-28. It covers Gandhi's life upto 1920. He did not cover the period after that as it was well-known to the people and most of the concerned persons were alive. Besides he felt that his experiments in that period were yet to yield definite conclusions.

24(B). This paragraph is about ____________

25(B). What is a title of the autobiography ?

26(B). When was the book published first ?

27(B). Which period of time is covered in the book ?

28(B). This book covers Gandhi's whole life span True/False.

- Read the interview and answer the questions : [04]

Journalist :	Welcome Niraj. You have become a sporting sensation across the country. My hearty congratulations on retaining a gold medal in Tokyo Olympics in 2020 held in Japan. We all are proud of you.
Niraj :	Thank you very much.
Journalist :	How did javelin happen ? Tell us the story, Mr. Chopra.
Niraj :	God decided it for me. I used to play different games on the ground in my village (Khandra) and saw seniors throwing javelin in the air, I joined them. I did not even know what javelin was. It started just like that and now I am here in front of you.
Journalist :	Whom do you want to dedicate this medal, Niraj ?
Niraj :	To Milkha sinh, who passed away in June. I wanted to meet him with medal.
Journalist :	Oh so sad! What was your position in army before olympic ?
Niraj :	I was a subedar in the Indian army.

29. What is Niraj's achievement in Olympic ?

30. Where were Olympics held in 2020 ?

31. How did Niraj get interested in Javelin ?

32. Whom did Niraj dedicate his medal ?

SECTION-C

- Match the language functions with the sentences: [03]

A	B
33. Manthan who is my cousin sings well.	a. expressing niceties
34. The result was declared last week.	b. specifying location
35. Hurrah! We have got it.	c. describing person
	d. describing action

- Choose and write the appropriate response to complete the conversation : [03]

36. Arya : When do you do your homework ?
    Rupesh : ______________ (specifying time)
    (A) I like to do homework.
    (B) Either my mother or my father does my homework.
    (C) I do my homework at 6 O'clock in the morning.
    (D) I don't like doing my homework.

37. Bhavya : Why do you get poor marks in Maths ?
    Montu : ____________ (showing reason and result)
    (A) Maths is a very difficult subject.
    (B) I get poor result because I don't like Maths.
    (C) My maths teacher always assigns difficult tasks.
    (D) I will pass either in maths or in science.

38. Harita : ____________ (seeking information)
    Spandan : It is near the bus station.
    (A) How is the ATM ?
    (B) When will you withdraw money from the ATM ?
    (C) Where is the ATM ?
    (D) Why will you go to the ATM ?

- Complete the sentences choosing the correct option focusing the functions in the brackets. [03]

39. Remove the back cover of the mobile..............(describing process)
    a) for removing the battery
    b) Take out the battery.
    c) as your mobile is not working.
    d) and you can find the battery.

40. Rushil will.........(showing alternatives)

a) sing a Punjabi song and dance.

b) make a record in running this time.

c) buy a bike because he is fond of riding.

d) study either French or English literature.

41. Jenil danced well...................(indicating contrast)

a) so he got the first prize.

b) therefore he will be chosen for the national competition.

c) but he was not selected for the annual programme.

d) though he was given the trophy.

- Complete the paragraph filling in the blanks with the appropriate words from the brackets. (adheres, determined, trifle,) [03]

42. Generally a clever student plan well in advance. He never wastes his/her time in _______ He succeeds in his aim only because he _______ to the principles. During the exam time, he/she is confident enough to write the answers. Manan is such a _______ boy.

- Find and write the word having nearest meaning. [03]

43. fascinated: sacrificed charming resulted attracted

44. slim: very big fattish very thin delicate

45. vanish: attract amaze disappear chop

SECTION-D

46. Read the dialogue and complete the indirect narration given below choosing the correct option from the brackets : [03]

Mahek: What do you say about my performance?

Kartik: I can say you have done it gracefully today.

Mahek: Thank you, Kartik.

Mahek _______ (told, said, asked) Kartik what he said about _______ (his, her, him) performance.

Kartik replied _______ (that, if, whether) he could say she had done it gracefully _______ (than, that day, then). Mahek thanked Kartik.

- Join the sentences using the appropriate conjuctions in the brackets : [03]

47. Mr. Khanna was busy. He did not pay attention to my request. (and,but,so)

48. Rajiv is the salesman. He comes to my office on every Wednesday. (whom, whose, who)

49. My younger son will eat dabeli. He will eat sandwich. (therefore, neither..nor, either..or)

50. Rewrite the paragraph filling in the blanks with appropriate words in the brackets. [03]

The following day _______ (king.king's, kings) son came down to a nearby river to swim. _______ (when, while, whose) he entered the water, the father crow seized the lovely gold necklace _______ (when, which, whose) the prince had taken off.

Do as directed:

51. The policeman asked the stranger some questions. [04]

The stranger did not reply any questions. The police man held him by his collar.

Begin like this : the stranger was asked .....

52. It is raining heavily. The rivers too are flowing dangerously. The boatmen are taking their boats to the bank.

Begin like this, It was raining heavily.

Select the questions to get the underlined words/a phrase as their answers: [03]

53. Rehman can speak any language <u>fluently</u>.

(A) What can Rehman do ?

(B) How can Rehman speak any language ?

(C) Whose language can Rehman speak ?

(D) Which language can Rehman speak ?

54. Vivek has recently joined the gym <u>for building his body.</u>

(A) When has Vivek joined

(B) What has Vivek done at gym ?

(C) Which gym has Vivek joined ?

(D) Why has Vivek joined the gym ?

55. The cook added <u>a little</u> red chilli powder in the sauce.

(A) What did the cook add in the sauce ?

(B) How much red chilli powder did the cook add in the sauce ?

(C) Who added the red chilli powder ?

(D) Why did the cook add red chilli powder in sauce ?

SECTION-E

56. Write a paragraph in about 125 words on the following: (any one) [06]

My English Teacher

(name his/her physical appearance-her/his method of teaching-his/her knowledge- his/her nature-his/her treatment to slow learner-why is he your ideal ?

OR

The Best Village of Gujarat

(Name -system of governance- population-facilities-health care centre-banks-CCTV- drainage-drop out ratio of the students - awards)

OR

A Visit to a bird sanctuary

(When and which bird sanctuary ? How did you reach there ? Variety of birds-chirping-habitats shooting-enjoyed nature)

57. Write any one of the following. [05]

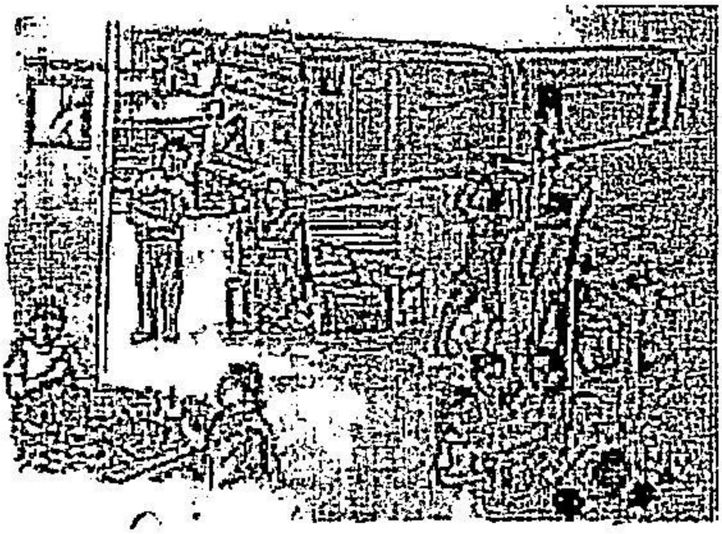
Ketki Chauhan writes an e-mail to her friend, Nirali on kpc543@yahoo.com inviting her to her place to celebrate Diwali 40 words..

OR

Write a report on collecting the relief fund for the blind in your school (fund - NSS unit of the school-visited areas for collection-response of the people-a handsome amount - sent it to the blind school of your area-your role)

58(A). For the normal students only.

Describe the picture in about ten sentences [05]



58(B). For the blind students only.

Write a story based on the following points and give an appropriate title. two cats - found chapatis - fighting over chapati eating - a monkey saw them - asked them to bring scale - weighed chapati pieces - ate the whole chapati - cats got nothing - moral.