



ગીર ગર્જના એજ્યુકેશન એન્ડ ચેરીટેબલ ટ્રસ્ટ સંચાલીત

પ્રેક્ટીસ
પેપર
૨૦૨૩



ગીર ગુંજન વિદ્યાલય & હોસ્ટેલ

સાયન્સ ઝોન
UNDOUBTEDLY THE BEST

- બસ સુવિધા
- હોસ્ટેલ સુવિધા
- બાલભવન
- જી. કે. જી., સી. કે. જી.
- ગુજરાતી માધ્યમ
- ધોરણ ૧ થી ૧૨
- સાયન્સ, કોમર્સ, આર્ટ્સ



88663 02133
97236 58200 | 93289 31115



ઉના - તુલસીશ્યામ રોડ, મું. મહોબતપરા,
તા. ગીર ગઢડા, જી. ગીર સોમનાથ - ૩૬૨૫૬૫

Welcome to Gir Gunjan Vidhyalay - Science Zone

Dear Parents,

Selecting the right school for your child is one of the most important choices you have to make, we hope that the information of these booklet will give you a flavour of our school and help to make these an easier decision.

We are a dedicated and hardworking educational institute who believe that children achieve well when taught within a positive atmosphere where each individual is valued and nurtured providing the best education through continued school improvement is at the heart of all we do.

"Improving the quality of teaching and accelerating students progress are at the first priority of our school."

Our Faculty

Our teacher's are experts in their fields-in knowledge, flexibility, commitment and in motivational skills and they realize this passion by engaging with the young people.

Best Scientific Laboratory

The science labs in the school are well equipped with apparatus and chemicals and provide first hand experience of all practical activities to each student. Our areas best lab is developed by institution.

NEET Exam

The perfect blend of energy and enthusiasm of the faculty, driven by the legacy of strong academic excellence will help aspirant to nature their talent and conquer the exams without stress

Hostel

It is a specialized residential school conforming to the most stringent demands of regional standards, not following western culture but taking the tradition and culture of a true india to the global arena.

Transportation

The School shall have its own fleet of buses to pick up students from any decided destination

Smart Teaching

Teaching through the latest pedagogy, is the on-going motto of the school. All the teachers are trained to teach through smart class, to make teaching enjoyable and refreshing

Continuous & Comprehensive Evaluation

The main aim of CCE is to evaluate every aspect of the child in the school. As a part of this system, students will be evaluated through a series of curricular and extra-curricular evaluations along with academics.

Administration

24 years of excellency in school management.

Scholarship

As per the scheme of Government Scholarships can be availed for Tuition and NEET Tuition Assistance.

Motivational seminar

Every year we provide motivational seminar for our students and parents by well-known speaker across the Gujarat.

ગ્રામ્ય કક્ષાએ કોઈપણ અન્ય ટયુશન વગર માત્ર સંચાલક અને તેની ટીમના માર્ગદર્શન હેઠળ મેળવેલ સફળતા

વર્ષ ૨૦૨૧-૨૨, ધોરણ ૧૦ ના તેજસ્વી તારલાઓ



99.61 P.R.

ગુજ્જર નેહલ



98.98 P.R.

વાઘમશી પાર્થ



98.92 P.R.

બલદાણીયા મયુર



વર્ષ ૨૦૧૯-૨૦, ધોરણ ૧૦ ના તેજસ્વી તારલાઓ



99.61 P.R.

હડિયા અશ્રુતિ



96.22 P.R.

દુધરેજીયા જાનવી



95.16 P.R.

ગુજ્જર સિદ્ધાર્થ



ADMISSION
ADMISSION OPEN
2023

સાયન્સ ઝોન
UNDOUBTEDLY THE BEST



પ્રકૃતિ સંગાથે શાંતિ, સંયમ અને સ્વતંત્રતાનું શિક્ષણ આપવું.
મૂલ્યોની વાવણી થકી મજબૂત ચારિત્ર્ય ઘડતરનું નિર્માણ
કરવું. અસીમ વિકાસની સંભાવનાઓ ખીલવવી, તેજસ્વી
અને પ્રેરક વ્યક્તિત્વનું નિર્માણ કરવું.



ગુણવત્તાવદી, કૌશલ્યવદી અને મૂલ્યવદી કેળવણી
તથા અદ્યતન અને નવીનતમ પદ્ધતિઓના સમન્વય
દ્વારા શિક્ષણ આપી વિદ્યાર્થીઓને સમય અનુરૂપ વિજ્ઞ
માટે સક્ષમ બનાવવા.

સાયન્સ ઓનની વિશેષતા

- ◀ સાયન્સ માટે કુલ-ડે શાળા ▶ ગુજરાત બોર્ડ સાથે GUJCET, NEET તેમજ JEE ની કોટા સંલગ્ન તૈયારીની વ્યવસ્થા શાળામાંજ. ▶ ડેઈલી કાઉન્ટ સોલ્યુશન માટે સ્પેશલ વ્યવસ્થા. ડેઈલી પેપર પ્રેક્ટીસ, વિકલી ટેસ્ટ, NEET અને JEE ની તૈયારી માટે ટેસ્ટનું સુવ્યવસ્થિત આયોજન. ▶ સમયાંતરે નિષ્ણાંતો દ્વારા નબળા વિદ્યાર્થીઓનું કાઉન્સેલીંગ. ▶ માત્ર થિયરી નહિ પણ અદ્યતન લેબ દ્વારા પ્રેક્ટીકલ શિક્ષણ. ▶ વાલી-વિદ્યાર્થી અને શિક્ષકોના સ્પેશલ કાઉન્સેલીંગનું આયોજન.

OUR SCHOOL ACTIVITY





Gir Gunjan Vidhyalay - Mahobatpara



Gir Gunjan Vidhyalay - Mahobatpara

Name Of Student :.....

Present School Name :..... City of School :.....

Resident Address :.....

Contact Number : 1)..... 2).....

Whatsapp Number :..... Mail ID :.....

Seminar Pass

Gir Gunjan Vidhyalay - Mahobatpara

Name Of Student :.....Date :.....

Present School Name :..... City of School :.....

Resident Address :.....

Contact Number : 1)..... 2).....

Whatsapp Number :..... Mail ID :.....

-: Instruction :-

- 1) Candidates have to register their name at School for participate in Science Seminar.
- 2) You have to bring the given pass with you when you come for the seminar.
- 3) Schedule for the science seminar is given in this booklet.
- 4) If any candidates not able to join the seminar on selected Date, they can change the date for joining by informing at school.



ગીર ગર્જના એજ્યુકેશન એન્ડ ચેરીટેબલ ટ્રસ્ટ સંચાલીત

ગીર ગુંજન

વિદ્યાલય & હોસ્ટેલ

12th સામાન્ય પ્રવાહ

100% **RESULT**

1st
IN SCHOOL



કાતરીયા જિજ્ઞાસા

96.16 PR

2nd
IN SCHOOL



દુધરેજીયા જાનવી

94.70 PR

3rd
IN SCHOOL



કાતરીયા દર્શના

93.94 PR

4th
IN SCHOOL



બલદાણીયા સાગર

93.78 PR

5th
IN SCHOOL



કુશવાહા અંજલી

93.11 PR

અમારો શાળા પરિવાર આ જ્વલંત
પરિણામથી ગૌરવ અનુભવે છે.

ADMISSION OPEN

● બસ સુવિધા ● હોસ્ટેલ સુવિધા ● બાલભવન ● જી. કે. જી., સી. કે. જી.

● ગુજરાતી માધ્યમ ● ધોરણ ૧ થી ૧૨ ● સાયન્સ, કોમર્સ, આર્ટ્સ



ઉના-તુલસીશ્યામ રોડ, મું. મહોબતપરા, તા. ગીર ગઢડા, જી. ગીર સોમનાથ-૩૬૨ ૫૬૫.

મો. ૮૮૬૬૩ ૦૨૧૩૩, ૯૭૨૩૬ ૫૮૨૦૦, ૯૩૨૮૯ ૩૧૧૧૫

ગીર ગુંજન વિદ્યાલય સાયન્સ ઝોન
ધોરણ-10 ગણિત(સ્ટાન્ડર્ડ)
પેપર -1 ગણિત

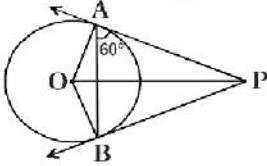
Mark :80

વિભાગ A

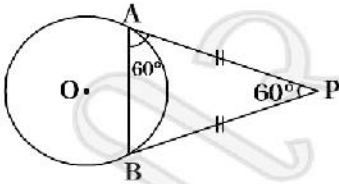
[16]

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ)

1. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $x^2 + 2\sqrt{2}x - 6$ નાં શૂન્યો $\sqrt{2}, 3\sqrt{2}$ મળે.
2. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : “1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, ... સમાંતર શ્રેણી છે”.
3. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : બિંદુઓ A(8, -3), B(-3, 5)ને જોડતા રેખાખંડનું મધ્યબિંદુ (5, 4) છે.
4. પ્રચલિત સંકેત મુજબ જો $a = 47.5$, $\sum f_i = 30$, $\sum f_i \mu_i = 29$ અને $h = 15$ હોય, તો $\bar{x} = \dots\dots\dots$
5. લીપ વર્ષ ન હોય તેવા વર્ષમાં 53 સોમવાર આવે તેની સંભાવના $\dots\dots\dots$ છે.
(A) $\frac{1}{7}$ (B) $\frac{2}{7}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{4}{7}$
6. સમતોલ પાસા ઉપર 7 અંક આવે તેની સંભાવના $\dots\dots\dots$ છે.
(A) 1 (B) 0 (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{7}$
7. નીચેનાં બિંદુઓ x અને y ને જોડતા xy નાં મધ્યબિંદુ P નાં યામ (-2, 3) છે, તો નીચેનામાંથી કયો વિકલ્પ સાચો છે ?
(A) $x(-4, 3)$, $y(2, 2)$ (B) $x(0, 2)$, $y(-2, 2)$ (C) $x(-6, 2)$, $y(2, 4)$ (D) $x(-4, -2)$, $y(0, 4)$
8. $\sqrt{5}x^2 - 7x + 2\sqrt{5} = 0$ નો વિવેચક શોધો.
9. બિંદુ (-2, -3) નું Y-અક્ષથી લંબ અંતર $\dots\dots\dots$
10. $\cos \theta = \frac{1}{2}$ હોય, તો $\sin \theta \cdot \operatorname{cosec} \theta = \dots\dots\dots$
11. નીચે આપેલ આકૃતિમાં $\angle PBA = \dots\dots\dots$



12. એક વર્તુળનાં કેન્દ્ર O થી 17 અંતરે વર્તુળનાં બહિર્ભાગમાં બિંદુ A છે. A માંથી પસાર થતો સ્પર્શક વર્તુળને B આગળ સ્પર્શે છે. જો AB = 15 હોય, તો વર્તુળની ત્રિજ્યા શોધો.
13. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ જો PA = 7 અને $\angle APB = 60^\circ$ હોય, તો જીવાની લંબાઈ શોધો.



14. એક ઈંટનું માપ 25 સેમી \times 12 સેમી \times 6 સેમી છે, તો ઈંટનું કુલ પૃષ્ઠફળ શોધો.
15. બિનલીપ વર્ષમાં ફેબ્રુઆરી માસમાં 5 ગુરુવાર હોય તેની સંભાવના શોધો.
16. A ની પૂરક ઘટના \bar{A} છે. જો $P(A) - P(\bar{A}) = 0.8$ હોય, તો $P(A)$ શોધો.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

17. સાબિત કરો કે, $\sqrt{5}$ અસંમેય છે.
 18. જો ગુ.સા.અ. $(306, 657) = 9$ આપેલ હોય, તો લ.સા.અ. $(306, 657)$ શોધો.
 19. દર્શાવેલ દ્વિઘાત બહુપદીનાં શૂન્યો શોધો તથા તેમનાં શૂન્યો અને સહગુણકો વચ્ચેનો સંબંધ ચકાસો : $4s^2 - 4s + 1$
 20. નીચેના દ્વિઘલ ચુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ આદેશની રીતે મેળવો :

$$\sqrt{2}x + \sqrt{3}y = 0 \quad \dots(i)$$

$$\sqrt{3}x - \sqrt{8}y = 0 \quad \dots(ii)$$

અથવા

20. $2x + 3y = 11$ અને $2x - 4y = -24$ નો ઉકેલ શોધો અને એવો 'm' શોધો કે જેથી $y = mx + 3$ થાય.
 21. ΔABC માં, $\angle B$ કટખૂણો છે. $AB = 24$ સેમી, $BC = 7$ સેમી હોય, તો નીચેના ગુણોત્તરોનું મૂલ્ય શોધો : $\sin C, \cos C$
 22. નીચેના નિત્યસમમાં જેમના માટે પદાવલિ વ્યાખ્યાયિત કરી છે, તે ખૂણા લઘુકોણ છે. આ નિત્યસમ સાબિત કરો :

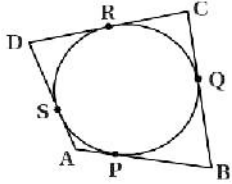
$$\sqrt{\frac{1 + \sin A}{1 - \sin A}} = \sec A + \tan A$$

અથવા

22. જો $2A$ એ લઘુકોણનું માપ હોય તથા $\tan 2A = \cot (A - 18^\circ)$ હોય, તો A ની કિંમત શોધો.
 23. બે સમકેન્દ્રીય વર્તુળોની ત્રિજ્યાઓ 5 સેમી અને 3 સેમી છે. મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શે છે, તો તેની લંબાઈ શોધો.

અથવા

23. ચતુષ્કોણ ABCD એક વર્તુળને પરિગત છે. (જુઓ આકૃતિ) સાબિત કરો કે, $AB + CD = AD + BC$.

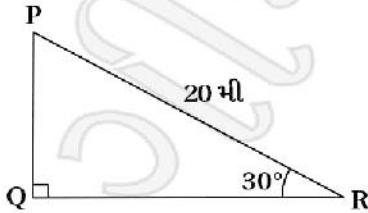


24. નીચેની માહિતી 225 વીજઉપકરણોના આયુષ્યની (કલાકોમાં) પ્રાપ્ત માહિતી દર્શાવે છે.

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

તો ઉપકરણોના આયુષ્યનો બહુલક નક્કી કરો.

25. સર્કસના તંબુમાં, જમીન સાથે શિરોલંબ સ્થિતિમાં રહેલા થાંભલાની ટોચથી જમીન સાથે ખેંચીને બાંધેલા 20 મી લાંબા દોરડા પર એક કલાકાર ચઢી રહ્યો છે. જો દોરડું જમીન સાથે 30° માપનો ખૂણો બનાવે, તો થાંભલાની ઊંચાઈ શોધો. (જુઓ આકૃતિ)



26. આપેલ દ્વિઘાત સમીકરણનાં બીજ, શક્ય હોય, તો પૂર્ણવર્ગની રીતથી મેળવો : $4x^2 + 4\sqrt{3}x + 3 = 0$

અથવા

26. સમીકરણનાં બીજ શોધો : $\frac{1}{x+4} - \frac{1}{x-7} = \frac{11}{30}; x \neq -4, 7$

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

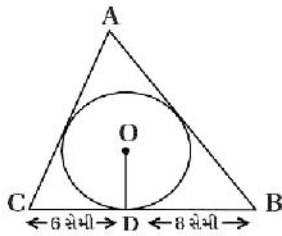
27. જો $\sqrt{\frac{5}{3}}$ અને $-\sqrt{\frac{5}{3}}$ એ $3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 10x - 5$ નાં બે શૂન્યો હોય, તો બાકીનાં શૂન્યો શોધો.
28. એક કુટિર ઉદ્યોગ એક દિવસમાં કેટલીક માટીની વસ્તુઓ બનાવે છે. એક નિશ્ચિત દિવસે એ જણાયું કે પ્રત્યેક વસ્તુની ઉત્પાદન કિંમત (રૂપિયામાં), તે દિવસે ઉત્પાદિત વસ્તુના બમણાં કરતાં 3 વધુ હતી. જો તે દિવસે ઉત્પાદિત ખર્ચ ₹ 90 હોય, તો ઉત્પાદિત વસ્તુની સંખ્યા અને પ્રત્યેક વસ્તુની ઉત્પાદન કિંમત શોધો.
29. સમાંતર શ્રેણીમાં $l = 28$, $S_n = 144$ હોય અને પદોની સંખ્યા 9 હોય, તો a શોધો.

અથવા

29. સમાંતર શ્રેણી 9, 17, 25, ... નાં કેટલાં પદોનો સરવાળો 636 થાય ?
30. X-અક્ષ બિંદુઓ A(1, -5) અને B(-4, 5) ને જોડતા રેખાખંડનું કયા ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરે છે તે શોધો. વિભાજન બિંદુના યામ પણ શોધો.
31. જો નીચે આપેલ વિતરણનો મધ્યસ્થ 28.5 હોય, તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

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

32. ત્રિકોણ ABC એ 4 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળને પરિગત છે. રેખાખંડ BD અને DC એ BC નું સ્પર્શબિંદુ D આગળ અનુક્રમે 8 સેમી અને 6 સેમી લંબાઈના રેખાખંડમાં વિભાજન કરે છે. (જુઓ આકૃતિ) બાજુઓ AB અને AC શોધો.



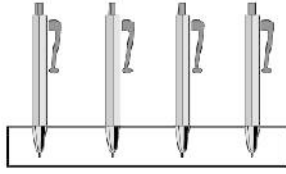
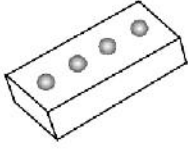
33. 10 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળની જીવા કેન્દ્ર આગળ કાટખૂણો આંતરે છે. તેને અનુરૂપ (i) લઘુવૃત્તખંડ (ii) ગુરૂવૃત્તખંડનું ક્ષેત્રફળ શોધો. ($\pi = 3.14$ લો.)
34. એન્જિનિયરિંગના વિદ્યાર્થી રશેલને નળાકારના બંને છેડે પાતળી એલ્યુમિનિયમની શીટમાંથી બનેલો શંકુ બેસાડી એક નમૂનો તૈયાર કરવાનું કહેવામાં આવ્યું. નમૂનાનો વ્યાસ 3 સેમી અને લંબાઈ 12 સેમી છે. જો શંકુની ઊંચાઈ 2 સેમી હોય, તો રશેલે બનાવેલ નમૂનામાં કેટલી હવા સમાશે તે શોધો. (ધારી લો કે, નમૂનાના બહારનાં અને અંદરના માપો લગભગ સમાન છે.)

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$

અથવા

34. એક લાકડાનું લંબઘન પેન-સ્ટેન્ડ ચાર શંકુ આકારના છિદ્રવાળું બનાવેલું છે. લંબઘનનાં માપ 15 સેમી \times 10 સેમી \times 3.5 સેમી છે. છિદ્રવાળા દરેક ભાગની ત્રિજ્યા 0.5 સેમી અને ઊંડાઈ 1.4 સેમી છે, તો લાકડાના સ્ટેન્ડનું ઘનફળ શોધો. (જુઓ આકૃતિ)

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$$



વિભાગ D

[20]

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

35. 7.6 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ દોરી તેનું 5 : 8 ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરો. બંને ભાગ માપો.

અથવા

35. 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. તેના કેન્દ્રથી 10 સેમી દૂર આવેલા બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકની જોડીની રચના કરો અને તેમની લંબાઈ માપો.

36. નીચેની સમસ્યામાંથી સમીકરણયુગ્મ રચો અને તેમનો ઉકેલ શોધો : 2 સ્ત્રીઓ અને 5 પુરુષો સાથે મળીને એક ભરતકામ 4 દિવસમાં પૂરું કરી શકે છે. જો 3 સ્ત્રીઓ અને 6 પુરુષોને તે જ કામ સોંપવામાં આવે, તો તે કામ 3 દિવસમાં પૂરું કરે છે. તો એક સ્ત્રીને સ્વતંત્ર રીતે કામ પૂરું કરતાં કેટલો સમય લાગે? એક પુરુષને સ્વતંત્ર રીતે કામ પૂરું કરતાં કેટલો સમય લાગે?

37. 1.5 મી ઊંચો એક છોકરો એક 30 મી ઊંચી ઈમારતથી કોઈક અંતરે ઊભો છે. હવે જ્યારે તે ઈમારત તરફ ચાલવાનું શરૂ કરે છે ત્યારે કેટલાક સમય પછી તેની આંખથી ઈમારતની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ 30° થી વધીને 60° થાય છે, તો તે કેટલું અંતર ચાલ્યો હશે?

38. એક તુર્કી ટોપીનો આકાર શંકુના આડછેદ જેવો છે. (જુઓ આકૃતિ) જો તેની ખુલ્લી બાજુની ત્રિજ્યા 10 સેમી અને ઉપરની બાજુના વર્તુળની ત્રિજ્યા 4 સેમી હોય અને તિર્યક ઊંચાઈ 15 સેમી હોય, તો તેને બનાવવા માટે વપરાતા કાપડનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ લો.}\right)$$



39. 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.

અથવા

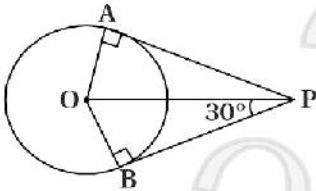
39. કાટકોણ ત્રિકોણમાં, કઈનો વર્ગ બાકીની બે બાજુઓના વર્ગોના સરવાળા જેટલો હોય છે.

ગીર ગુંજન વિદ્યાલય સાયન્સ ઝોન
ધોરણ-10 ગણિત(સ્ટાન્ડર્ડ)
પેપર -2 ગણિત

Mark :80

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ) [16]
- વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : 2 એ $p(x) = x^2 - 6x + 8$ નું એક શૂન્ય છે.
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : 3, 3, 3, 3, એ સમાંતર શ્રેણી છે.
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : કોઈ વર્તુળનો સ્પર્શક વર્તુળને એક અને માત્ર એક બિંદુમાં છેદે.
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : સંખ્યાઓ 1 થી 30 માંથી અવિભાજ્ય સંખ્યા પસંદ થવાની સંભાવના $\frac{1}{3}$ છે.
 - ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવેલા અવલોકનો 6, 7, $x - 2$, x , 17 અને 20 નો મધ્યસ્થ 16 હોય, તો $x =$
(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18
 - 100 ગુણના પ્રશ્નપત્રમાં 77 ગુણ આવે તેની સંભાવના છે.
(A) $\frac{1}{100}$ (B) $\frac{77}{100}$ (C) $\frac{1}{101}$ (D) $\frac{100}{77}$
 - $P(A') = 0.57$, તો $P(A)$
(A) $\frac{27}{100}$ (B) 0.013 (C) 0.43 (D) 0
 - A(1, 2) B(2, 3) C(3, 4) આપેલા બિંદુઓ છે, નીચે આપેલા પૈકી સત્ય છે.
(A) $AC + BC = AB$ (B) $AB + BC = AC$
(C) C એ \overline{AB} નું મધ્યબિંદુ છે. (D) A, B અને C સમરેખ નથી.
 - $x^2 + 6x + 7 = 0$ ને પૂર્ણવર્ગ બનાવવા ઉમેરવા પડે.
 - $P(-3, 2)$ માંથી Y-અક્ષ પર દોરેલા લંબનો લંબપાદ M છે, તો M નાં યામ
(A) 3 (B) -3 (C) 2 (D) -2
 - જો $\tan 5\theta \cdot \tan 4\theta = 1$, તો $\theta =$
 - O કેન્દ્રિત વર્તુળની બહારના બિંદુ Pમાંથી દોરેલ સ્પર્શકો PA અને PB વચ્ચેના ખૂણાનું માપ 80° હોય, તો $\angle POA =$
 - O કેન્દ્રવાળા વર્તુળની બહારના બિંદુ P માંથી વર્તુળને દોરેલા સ્પર્શકોનાં સ્પર્શબિંદુઓ A અને B છે. જો $\angle OPB = 30^\circ$ તો $\angle AOB$ શોધો.



- 5 રૂપિયાના સિક્કાની કુલ સંખ્યાનું પૃષ્ઠફળ શોધવાનું સૂત્ર જણાવો.
- આજે ભારત ટોસ જીતે તેની સંભાવના 0.09 છે તો ટોસ નહિ જીતે તેની સંભાવના કેટલી ?
- $P(A) - P(\bar{A}) = 0.3$ તો $P(A)$ શોધો.

વિભાગ B

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [20]
- એવો ન્યૂનતમ પૂર્ણાંક શોધો કે જે 306 અને 657 થી વિભાજ્ય હોય.
 - એક ઓરડાની લંબાઈ, પહોળાઈ અને ઊંચાઈ અનુક્રમે 8 મીટર, 50 સેમી, 6 મીટર 25 સેમી, 4 મીટર 75 સેમી છે આ ત્રણેય

માપને ચોક્કસ માપી શકાય તેવા લાંબામાં લાંબા સળિયાની લંબાઈ શોધો.

19. $P(x) = 2x^4 + 3x^3 - 2x^2 - 9x - 12$ ને $g(x) = x^2 - 3$ વડે ભાગી ભાગફળ મેળવો.

20. જો $15 \cot A = 8$ હોય તો $\sin A$ અને $\sec A$ શોધો.

અથવા

20. $\tan 48^\circ \cdot \tan 23^\circ \cdot \tan 42^\circ \cdot \tan 67^\circ$ ની કિંમત શોધો.

21. કિંમત શોધો : $\sin 60^\circ \cdot \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ$

22. 12 વ્યક્તિઓના વજન નીચે મુજબ આપેલ છે : મધ્યક શોધો.

વજન (કિગ્રા)	77	80	82	83	85
વ્યક્તિઓની સંખ્યા	4	3	2	2	1

23. સમીકરણ $2x^2 + 10x + 3 = 0$ ના બીજ પૂર્ણવર્ગની રીતથી મેળવો.

અથવા

23. $x - \frac{1}{x} = 3$, $x \neq 0$ સમીકરણનાં બીજ મેળવો.

24. $x + y = 15$ અને $y = x + 3$ નો ઉકેલ લોપની રીતે ઉકેલો.

અથવા

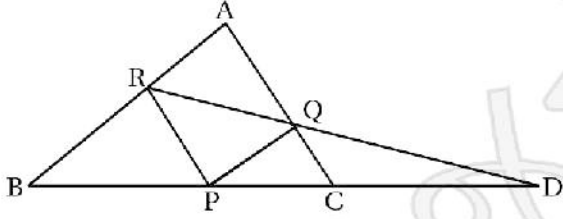
24. પિતા અને પુત્રની ઉંમરનો સરવાળો 65 વર્ષ છે. તેમની ઉંમરની બાદબાકીનાં બે ગણા 50 વર્ષ છે. તો પિતાની ઉંમર શોધો.

25. સાબિત કરો કે, વર્તુળને પરિગત સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ સમબાજુ ચતુષ્કોણ છે.

અથવા

25. r માપની ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળમાં r માપની જીવા વર્તુળનાં કેન્દ્રથી કેટલા અંતરે હોય ?

26. આપેલ આકૃતિમાં $PQ \parallel BA$ અને $PR \parallel CA$ જો $PD = 10$ સેમી હોય, તો $BD \times CD$ શોધો.



વિભાગ C

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. બહુપદી $P(x) = x^3 + 13x^2 + 35x + 23$ માં શું ઉમેરવાથી મળતી બહુપદી $x^2 + 11x + 10$ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય ?

28. બે ચોરસનાં ક્ષેત્રફળનો સરવાળો 400 સેમી^2 છે. એક ચોરસની બાજુ કરતાં બીજા ચોરસની બાજુનું માપ 4 સેમી વધારે છે. બંને ચોરસની બાજુઓ શોધો.

29. એક સમાંતર શ્રેણી 2, 5, 8, 11, ... નાં $2n$ પદોનો સરવાળો એ સમાંતર શ્રેણી 57, 59, 61, 63, ... નાં n પદોનાં સરવાળા બરાબર હોય તો n શોધો.

અથવા

29. એક સમાંતર શ્રેણીનાં ચાર ક્રમિક પદોનો સરવાળો 24 તથા તેમના વર્ગોનો સરવાળો 164 છે, તો તે પદો શોધો.

30. આશિમા, ભારતી અને કવિતા એ અનુક્રમે A(3, 2), B(6, 5) અને C(8, 7) પર બેઠા છે. તમે વિચારો છો કે તેઓ એક લાઈનમાં બેઠા છે ? તમારા જવાબનું કારણ આપો.

31. નીચેની આવૃત્તિ પરથી ઓજવ દોરો અને મધ્યસ્થનું મૂલ્ય શોધો.

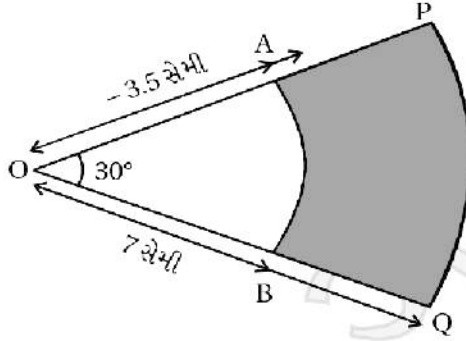
I.Q. (બુદ્ધિ આંક)	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
60-70	2
70-80	5
80-90	12
90-100	31
100-110	39
110-120	10
120-130	4

અથવા

31. એક શહેરના 100 વ્યક્તિઓની ઉંમરની માહિતી નીચે મુજબ છે, તો તેનો મધ્યક શોધો.

ઉંમર (વર્ષમાં)	વ્યક્તિઓની સંખ્યા
0 કે તેથી વધુ	100
10 કે તેથી વધુ	90
20 કે તેથી વધુ	75
30 કે તેથી વધુ	50
40 કે તેથી વધુ	25
50 કે તેથી વધુ	15
60 કે તેથી વધુ	5
70 કે તેથી વધુ	0

32. સાબિત કરો કે, વર્તુળનાં વ્યાસનાં અંત્યબિંદુઓએ દોરેલા સ્પર્શકો પરસ્પર સમાંતર હોય છે.
33. 7 સેમી તથા 3.5 સેમી ત્રિજ્યા ધરાવતા સમકેન્દ્રીય વર્તુળોમાં PQ તથા AB અનુક્રમે ચાપ દોરેલ છે તથા કેન્દ્ર O છે. જો $\angle POQ = 30^\circ$ હોય તો છાયાંકિત કરેલ ભાગનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



34. એક પોલા ગોળાના બાહ્ય અને આંતરિક વ્યાસ 8 સેમી અને 4 સેમી છે, તેને ઓગાળીને 8 સેમી વ્યાસવાળો શંકુ બનાવવામાં આવે છે, તો શંકુની ઊંચાઈ શોધો.

અથવા

34. 12 સેમી વ્યાસ અને 15 સેમી ઊંચાઈવાળા એક પાત્રનો આકાર લંબવૃત્તીય નળાકાર છે. તે આઈસક્રીમથી સંપૂર્ણ ભરેલો છે. તેમાંથી 12 સેમી ઊંચાઈ અને 6 સેમી વ્યાસવાળા શંકુ આકારના કોન પર અર્ધગોળાકાર સ્વરૂપમાં આઈસક્રીમ ભરવામાં આવે છે, તો આ આઈસક્રીમ દ્વારા કેટલા કોન ભરી શકાય તે શોધો.

વિભાગ D

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. શંકુના આડછેદ આકારની એક ડોલની ત્રિજ્યાઓ 20 સેમી અને 12 સેમી છે. જો તેમાં 12308.8 લિટર પાણી સમાઈ શકતું હોય, તો તેની ઊંચાઈ શોધો.

36. એક બહુમાળી મકાનથી દૂર 50 મીટર અંતરે આવેલા સ્થળ પરથી બહુમાળી મકાનનો પહેલા માળનો ઉત્સેધકોણ 30° અને દસમા માળનો ઉત્સેધકોણ 60° માલૂમ પડે છે, તો પહેલા માળ અને દસમા માળ વચ્ચેનું અંતર કેટલું હશે ?

$$(\sqrt{3}=1.73, \frac{1}{\sqrt{3}}=0.58 \text{ લો})$$

37. એક હોજનાં બે પાઈપથી એક સાથે પાણી નાંખા તે 6 કલાકમાં પૂરેપૂરો ભરાય છે. જો મોટા વ્યાસની પાઈપ દ્વારા 1 કલાક અને નાના વ્યાસની પાઈપ દ્વારા 6 કલાક પાણી નાંખવામાં આવે છે. તો હોજ ફક્ત અડધો જ ભરાય છે. જો એક જ પાઈપ દ્વારા હોજ ભરવો હોય, તો દરેક પાઈપ દ્વારા કેટલો સમય લાગે તે શોધો.
38. 3 સેમી અને 5 સેમી ત્રિજ્યાઓવાળા બે સમકેન્દ્રી વર્તુળો દોરો. બહારના વર્તુળ પર એક બિંદુ લઈ તેમાંથી બીજા વર્તુળને સ્પર્શકોની એક જોડ દોરો. સ્પર્શકોની લંબાઈ માપો.

અથવા

38. 7 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ AB રચો અને તેની પર બિંદુ P એવું લો કે જેથી $\frac{AP}{AB} = \frac{3}{5}$ થાય.

39. સમપ્રમાણતાનું મૂળભૂત પ્રમેય લખો અને સાબિત કરો.

અથવા

39. $BC = 8$ સેમી $\angle B = 45^\circ$, $\angle A = 105^\circ$ હોય તેવો ત્રિકોણ $\triangle ABC$ દોરો. પછી એવા ત્રિકોણની રચના કરો કે જેની બાજુઓ $\triangle ABC$ ની બાજુઓથી $\frac{4}{3}$ ગણી હશે.

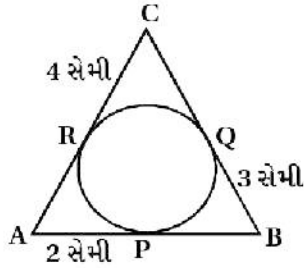
ગીર ગુંજન વિદ્યાલય સાયન્સ ઝોન
ધોરણ-10 ગણિત(સ્ટાન્ડર્ડ)
પેપર -3 ગણિત

Mark :80

વિભાગ A

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ) [16]

1. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : જો $\tan \theta = \cot (60^\circ + \theta)$ હોય તો θ નું મૂલ્ય 30° થાય.
2. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : જો આપેલ દ્વિઘાત બહુપદીનાં શૂન્યોનો સરવાળો 2 અને ગુણાકાર (-3) હોય તો તે બહુપદી $x^2 - 2x - 3$ છે.
3. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : સમબાજુ ત્રિકોણની દરેક બાજુની લંબાઈ x હોય તો તેના વેધની ઊંચાઈ $\frac{\sqrt{3}}{4}x$ છે.
4. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : કોઈપણ વર્તુળના સમતલમાં આવેલા વર્તુળની બહારના બિંદુમાંથી એક સ્પર્શક દોરી શકાય.
5. k ની કઈ કિંમત માટે સુરેખ સમીકરણયુગ્મ $kx + 3y = 3$ અને $12x + ky = 6$ નો ઉકેલ ન મળે.
(A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 2
6. દ્વિઘાત સમીકરણ $ax^2 + bx + c = 0$ માં $a \neq 0$ અને $b = 0$ તથા $D > 0$ હોય તો સમીકરણનાં બંને બીજ થાય.
(A) શૂન્ય (B) પરસ્પર વ્યસ્ત (C) વિરોધી સંખ્યા (D) સમાન
7. સમાંતર શ્રેણી 3, 15, 27, 39, ... નું n મું પદ 54 માં પદ કરતાં 132 વધુ હોય તો n શોધો.
(A) 56 (B) 65 (C) 50 (D) 60
8. નીચેની આકૃતિમાં $AP = 2$ સેમી, $BQ = 3$ સેમી, $RC = 4$ સેમી તો $\triangle ABC$ ની પરિમિતિ થાય.



9. જો $\sin A = \frac{2}{5}$ હોય તો $5 + 4 \cot^2 A = \dots\dots\dots$
10. બે સમતોલ પાસાને એક સાથે ઉછાળતા મળતી સંખ્યાઓનો સરવાળો 9 થાય તેની સંભાવના થાય.
11. 4 સેમી ત્રિજ્યા કરતાં 12 સેમી ત્રિજ્યા ધરાવતા ગોળાનું ઘનફળ કેટલા ગણું થાય ?
12. જોડકાં જોડો :

વિભાગ - A		વિભાગ - B	
15)	21 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળના કેન્દ્ર આગળ એક વૃત્તાંશ 120 માપનો ખૂણો બનાવે છે. આ વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.	(a)	85π સેમી ²
16)	10 સેમી વ્યાસ અને 17 સેમી તિર્યક ઊંચાઈવાળા શંકુની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો.	(b)	462 સેમી ²
		(c)	264 સેમી ²

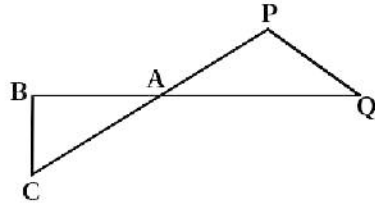
13. પ્રથમ પાંચ અવિભાજ્ય સંખ્યાઓનો મધ્યક શોધો.
14. નીચેની આકૃતિમાં $\triangle ACB \sim \triangle APQ$ છે. $AB = 6$ સેમી, $BC = 8$ સેમી, $PQ = 4$ સેમી હોય તો AQ શોધો.

(A) 3

(B) 6

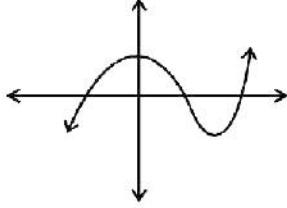
(C) 5

(D) 4



15. પ્રાપ્તાંકોના મધ્યકમાંથી લીધેલા વિચલનનો સરવાળો હંમેશાં હોય છે.

16. વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : નીચે આપેલ આલેખ દ્વિધાત બહુપદીનો છે.



વિભાગ B

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

[20]

17. ગુ.સા.અ. $(a, b) \times$ લ.સા.અ. $(a, b) = ab$ નો ઉપયોગ કરીને લ.સા.અ. $(115, 25)$ શોધો.

18. 43.123456789 દશાંશ અભિવ્યક્તિને સંમેય સ્વરૂપમાં દર્શાવો.

19. નીચે આપેલી માહિતી પરથી દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ રચો. “એક થેલીમાં કેટલાક 50 પૈસાના અને કેટલાક 25 પૈસાના સિક્કાઓ છે. સિક્કાઓની કુલ સંખ્યા 140 છે અને બધા સિક્કાઓનું કુલ મૂલ્ય રૂ 50 છે. દરેક મૂલ્યના સિક્કાની સંખ્યા શોધો.

અથવા

19. સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ ચોક્કસ ગુણાકારની રીતે મેળવો.

$$2x - 5y = 4, \quad 3x - 8y = 5$$

20. પૂર્ણવર્ગની રીતે આપેલ સમીકરણ $x^2 - 8x + 15 = 0$ નો ઉકેલ મેળવો.

21. $\triangle ABC$ માં P અને Q અનુક્રમે AB અને ACનાં મધ્યબિંદુઓ છે. જો $\triangle APQ$ નું ક્ષેત્રફળ $12\sqrt{3}$ ચો.સેમી હોય તો $\triangle ABC$ નું ક્ષેત્રફળ શોધો.

22. A(-7, 5) અને B(5, -1)ને જોડતા રેખાખંડના ત્રિભાગ બિંદુના યામ મેળવો.

23. કિંમત શોધો : $2 \sin^2 30^\circ \cot 30^\circ - 3 \cos^2 60^\circ \sec^2 30^\circ$

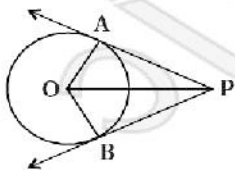
અથવા

23. સાબિત કરો કે, $\frac{\sin \theta}{1 - \cos \theta} = \operatorname{cosec} \theta + \cot \theta$

24. $\cos(90^\circ - A) \cdot \sin(90^\circ - A) = \sin^2 A$ સાબિત કરો.

25. જો O કેન્દ્રવાળા વર્તુળને બિંદુ Pમાંથી દોરેલા સ્પર્શકો PA અને PB વચ્ચે 80° નો ખૂણો રચાતો હોય તો $\angle POA$ શોધો.

26. જો બિંદુ Pમાંથી દોરેલા સ્પર્શકો O કેન્દ્રિત વર્તુળને A તથા B માં સ્પર્શે તો સાબિત કરો કે PO એ $\angle APB$ નો દ્વિભાજક છે.

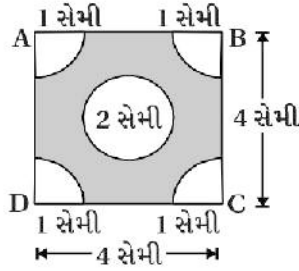


- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

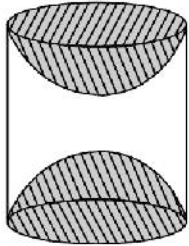
27. મીના ₹ 2000 ઉપાડવા બેંકમાં ગઈ હતી. તેણે કેશિયરને કહ્યું હતું કે મને માત્ર ₹ 50 અને ₹ 100ની નોટો જ જોઈએ છે. મીનાને કુલ 25 નોટો મળી હતી. તો તેણે ₹ 50 અને ₹ 100 ની પ્રત્યેકની કેટલી નોટો મેળવી હશે ?
28. નીચે આપેલ બે બહુપદીઓ પૈકી બીજી બહુપદીને પ્રથમ બહુપદી વડે ભાગીને ચકાસો કે પ્રથમ બહુપદી એ બીજી બહુપદીનો અવયવ છે કે નહિ.
- (i) $x^3 - 3x + 1$
- (ii) $x^5 - 4x^3 + x^2 + 3x + 1$
29. જો સમાંતર શ્રેણીનું ત્રીજું અને નવમું પદ અનુક્રમે 4 અને -8 હોય તો તે શ્રેણીનું કયું પદ 0 થાય ?

અથવા

29. સમાંતર શ્રેણી 24, 21, 18 ...નાં કેટલા પદોનો સરવાળો 78 થાય ?
30. સાબિત કરો કે, બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોમાં મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શતી હોય, તો સ્પર્શબિંદુ તેને દુભાગે છે.
31. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે 4 સેમી બાજુવાળા ચોરસના પ્રત્યેક ખૂણે 1 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનો ચતુર્થાંશ ભાગ કપાયેલો છે તથા 2 સેમી વ્યાસવાળું એક વર્તુળ પણ કાપેલું છે. ચોરસના બાકીના ભાગનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



32. બાજુમાં આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે લાકડાના નળાકારમાંથી બને બાજુએથી અર્ધગોળક કાઢી એક લાકડાનો શો-પીસ બનાવ્યો છે. જો નળાકારની ઊંચાઈ 10 સેમી હોય અને પાયાની ત્રિજ્યા 3.5 સેમી હોય તો શો-પીસનું કુલ 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. નીચે આપેલ વિતરણ એક દ્વિવર્ણીય મેચમાં બૉલર દ્વારા લેવાયેલી વિકેટોની સંખ્યા બતાવે છે. યોગ્ય રીતે પસંદ કરીને વિકેટોની સંખ્યાનો મધ્યક શોધો. મધ્યક શોધવા માટે પદ વિચલનનો ઉપયોગ કરો.

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

અથવા

33. નીચેની માહિતી 225 વીજ ઉપકરણોનાં આયુષ્યની (કલાકોમાં) પ્રાપ્ત માહિતી દર્શાવે છે :

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

તો ઉપકરણોનાં આયુષ્યનો બહુલક નક્કી કરો.

34. એક પેટીમાં 5 લાલ લખોટીઓ, 8 સફેદ લખોટીઓ અને 4 લીલી લખોટીઓ છે. પેટીમાંથી એક લખોટી યાદચ્છિક 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 પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. 8 સેમી આધાર અને 4 સેમી વેધવાળા સમદિબાજુ ત્રિકોણની રચના કરો અને પછી બીજો ત્રિકોણ રચો જેની બાજુઓ, સમદિબાજુ ત્રિકોણની અનુરૂપ બાજુઓ કરતાં $1\frac{1}{2}$ ગણી હોય.

અથવા

35. $AB = 6$ સેમી, $BC = 8$ સેમી અને $\angle B = 90^\circ$ થાય તેવો કાટકોણ ત્રિકોણ ABC લો. B માંથી AC પરનો લંબ BD છે. B , C અને D માંથી પસાર થતું વર્તુળ દોરો. A માંથી આ વર્તુળનો સ્પર્શકો દોરો.
36. પાણીના બે નળ એક સાથે $9\frac{3}{8}$ કલાકમાં એક ટાંકી ભરી શકે છે. મોટા વ્યાસવાળો નળ ટાંકી ભરવા માટે નાના વ્યાસવાળા નળ કરતાં 10 કલાકનો ઓછો સમય લે છે. બંને નળ દ્વારા ટાંકી ભરવાનો અલગ અલગ સમય શોધો.
37. દરિયાની સપાટીથી 75 મીટર ઊંચી દીવાદાંડી પરથી અવલોકન કરતાં, દરિયામાં રહેલા બે વહાણના અવસેધકોણનાં માપ 30° અને 45° માલૂમ પડે છે. જો એક વહાણ બીજાની બરાબર પાછળ હોય અને બંને વહાણ દીવાદાંડીની એક જ બાજુ પર આવેલ હોય તો બંને વહાણ વચ્ચેનું અંતર શોધો.
38. ત્રિકોણ MNO , $\angle O = 90^\circ$ તો સાબિત કરો કે $MN^2 = NO^2 + MO^2$.

અથવા

38. $\triangle ABC$ માં $AB = AC$ અને AD મધ્યગા છે. જો $AD = 15$ અને $\triangle ABC$ ની પરિમિતિ 50 હોય, તો $\triangle ABC$ નું ક્ષેત્રફળ શોધો.
39. શંકુના આડછેદના બે છેડાની ત્રિજ્યાઓ અનુક્રમે 28 સેમી અને 7 સેમી છે અને તેની ઊંચાઈ 45 સેમી છે, તો તેની વક્સપાટીનું ક્ષેત્રફળ અને કુલ ક્ષેત્રફળ શોધો.

ગીર ગુંજન વિધાલય સાયન્સ ઝોન

ધોરણ-10 ગણિત(બેઝિક)

પેપર-1

Mark :80

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ) [16]
- સમીકરણયુગ્મ $2x + 3y = 5$ અને $4x + 6y - 10 = 0$ ને ઉકેલ છે.
(A) અનંત (B) અનન્ય (C) શૂન્ય (D) આમાંથી એક પણ નહીં
 - દ્વિઘાત બહુપદી $P(x) = x^2 - 3x + 2$ ના શૂન્યોનો ગુણાકાર છે.
(A) 2 (B) $\frac{3}{2}$ (C) 1 (D) -2
 - દ્વિઘાત સમીકરણના વિવેચકનું સૂત્ર છે.
(A) $D = b^2 + 4ac$ (B) $D = b^2 - 4ac$ (C) $D = b - 4ac$ (D) $D = c^2 - 4ab$
 - સમાંતર શ્રેણીનું n મું પદ શોધવાનું સૂત્ર છે.
(A) $a_n = a + (n - 1)d$ (B) $a_n = a - (n - 1)d$ (C) $a_n = a + (n + 1)d$ (D) આમાંથી એક પણ નહીં
 - $P(x, y)$ નું ઉગમબિંદુથી અંતર છે.
(A) $x^2 + y^2$ (B) $\sqrt{x^2 + y^2}$ (C) $x + y$ (D) આમાંથી કોઈ પણ નહીં
 - જો વર્તુળની પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ સમાન સંખ્યા હોય, તો વર્તુળની ત્રિજ્યા હોય.
(A) 2 એકમ (B) π એકમ (C) 4 એકમ (D) 7 એકમ
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $\sin 60^\circ$ નું મૂલ્ય $\frac{1}{2}$ છે.
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : 2, 2, 2, 2,..... સમાંતર શ્રેણી છે.
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $p(x) = x^3 - x$ ના શૂન્યોની સંખ્યા 3 છે.
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $P(E) + P(\bar{E}) = -1$
 - $\sin^2\theta + \cos^2\theta = \dots\dots\dots$ (0, 1, 2)
 - એક સમાંતર શ્રેણીમાં 2, k , 26 ના ત્રણ ક્રમિક પદો છે, તો $k = \dots\dots\dots$ (12, 14, 20)
 - 5 રૂપિયાના સિક્કાનું ઘનફળ શોધવાનું સૂત્ર છે. $\left(\pi r^2, \pi r^2 h, \frac{1}{3}\pi r^2 h\right)$
 - એક આવૃત્તિ વિતરણ માટે $\Sigma f x_i = 245$ તથા $\Sigma f_i = 100$ હોય, તો મધ્યક $(\bar{x}) = \dots\dots\dots$ છે. (24.5, 2.24, 0.245)
 - એક બોલર દ્વારા 10 ક્રિકેટ મેચોમાં નીચે પ્રમાણે વિકેટો લેવામાં આવી છે.
2, 6, 4, 5, 0, 2, 1, 3, 2, 3 આ માહિતીનો બહુલક છે.
(A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0
 - દ્વિઘાત બહુપદી $p(x) = ax^2 + bx + c$, જ્યાં $(a \neq 0)$ ના શૂન્યો α અને β હોય તો $\alpha + \beta = \dots\dots\dots$
(A) $-\frac{b}{a}$ (B) $\frac{b}{a}$ (C) $\frac{c}{a}$ (D) $-\frac{c}{a}$

વિભાગ B

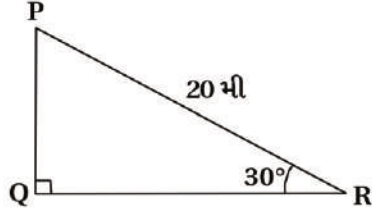
- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [20]
- જેનાં શૂન્યોના સરવાળો અને ગુણાકાર અનુક્રમે $-\frac{1}{4}$ અને $\frac{1}{4}$ છે તેવી દ્વિઘાત બહુપદી મેળવો.

અથવા

17. $2x^2 + 3x + 1$ ને $x + 2$ વડે ભાગો
18. બે એવી સંખ્યાઓ શોધો કે જેમનો સરવાળો 27 અને ગુણાકાર 182 હોય.
19. ત્રણ અંકની કેટલી સંખ્યા 7 વડે વિભાજ્ય હશે ?
20. જો A, B અને C એ ΔABC ના ખૂણા હોય, તો સાબિત કરો કે, $\sin \left(\frac{B + C}{2} \right) = \cos \left(\frac{A}{2} \right)$

અથવા

20. ΔABC માં $\angle B$ કાટખૂણો છે. $AB = 24$ સેમી, $BC = 7$ સેમી હોય, તો ગુણોત્તરનું મૂલ્ય શોધો : $\sin A$, $\cos A$
21. જો $(1, 2)$, $(4, y)$, $(x, 6)$ અને $(3, 5)$ એ એક સમાંતર બાજુ ચતુષ્કોણનાં ક્રમિક શિરોબિંદુઓ હોય તો x અને y શોધો.
22. સર્કસના તંબુમાં, જમીન સાથે શિરોલંબ સ્થિતિમાં રહેલા થાંભલાની ટોચથી જમીન સાથે ખેંચીને બાંધેલા 20 મી લાંબા દોરડા પર એક કલાકાર ચઢી રહ્યો છે. જો દોરડું જમીન સાથે 30° માપનો ખૂણો બનાવે તો થાંભલાની ઊંચાઈ શોધો. (જુઓ આકૃતિ)



23. બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોની ત્રિજ્યાઓ 5 સેમી અને 3 સેમી છે. મોટા વર્તુળની જોવા નાના વર્તુળને સ્પર્શે છે, તો તેની લંબાઈ શોધો.

અથવા

23. વર્તુળ એ ચતુષ્કોણ ABCD ની બધી બાજુઓને સ્પર્શે છે. જો $AB = 7$, $BC = 3$, $CD = 4$ હોય, તો AD શોધો.
24. બે ઘન પૈકી પ્રત્યેકનું ઘનફળ 64 સેમી³ હોય તેવા બે ઘનને જોડવાથી બનતા લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધો.

અથવા

24. એક અર્ધગોલક ઉપર એક પોલો નળાકાર બેસાડેલો હોય તેવું એક પાત્ર છે. અર્ધગોલકનો વ્યાસ 14 સેમી છે અને વાસણની કુલ ઊંચાઈ 13 સેમી છે. વાસણની અંદરની સપાટીનું પૃષ્ઠફળ શોધો.
25. નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યક શોધો.

વર્ગ અંતરાલ	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	2	3	7	6	6	6

26. એક થેલામાં 3 લાલ અને 5 કાળા દડા છે. થેલામાંથી એક દડો યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે છે. આ બહાર કાઢેલો દડો
(1) લાલ હોય ?
(2) લાલ ન હોય, તેની સંભાવના કેટલી થશે ?

વિભાગ C

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. આદેશની રીતનો ઉપયોગ કરી, આપેલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ મેળવવો :

$$\sqrt{2}x + \sqrt{3}y = 0 \quad \dots(i)$$

$$\sqrt{3}x - \sqrt{8}y = 0 \quad \dots(ii)$$

અથવા

27. આપેલી સમસ્યા ઉપરથી દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ મેળવો અને તેમનો ઉકેલ આદેશની રીતે મેળવો : બે પૂરકકોણો પૈકી મોટો ખૂણો નાના ખૂણા કરતાં 18° મોટો હોય, તો તે પૂરકકોણો શોધો.
28. સમીકરણનાં બીજ શોધો :

(i) $x - \frac{1}{x} = 3, x \neq 0$

(ii) $\frac{1}{x+4} - \frac{1}{x-7} = \frac{11}{30}, x \neq -4, 7$

અથવા

28. સમાંતર શ્રેણીમાં $a = 5, d = 3, a_n = 50$ આપેલ હોય તો, n અને S_n શોધો.

29. 6 વડે વિભાજ્ય પ્રથમ 40 ધન પૂર્ણાંકોનો સરવાળો શોધો.

30. જે $(2, -5)$ અને $(-2, 9)$ થી સમાન અંતરે હોય તેવું X-અક્ષ પરનું બિંદુ શોધો.

અથવા

30. X-અક્ષ બિંદુઓ $A(1, -5)$ અને $B(-4, 5)$ ને જોડતા રેખાખંડનું કયા ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરે છે તે શોધો. વિભાજન બિંદુના યામ પણ શોધો.

31. નીચેની માહિતી 225 વીજઉપકરણોના 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

32. સરખી રીતે ચીપેલાં 52 પત્તાંની થોકડીમાંથી એક પત્તું કાઢવામાં આવે, તો

- (i) લાલ રંગનો રાજા
- (ii) મુખમુદ્રાવાળું પત્તું
- (iii) લાલ રંગનું મુખમુદ્રાવાળું પત્તું
- (iv) લાલનો ગુલામ
- (v) કાળીનું પત્તું
- (vi) ચોકટની રાણી મળવાની સંભાવના શોધો.

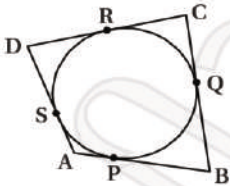
અથવા

32. (i) 20 વીજળીના ગોળાઓનો જથ્થો 4 ખામીયુક્ત ગોળા ધરાવે છે. આ જથ્થામાંથી એક ગોળો યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે છે. આ ગોળો ખામીયુક્ત હોય તેની સંભાવના કેટલી ?

(ii) ધારો કે, (i) માં કાઢવામાં આવેલ ગોળો ખામીયુક્ત નથી અને તેને પાછો મૂકવામાં પણ નથી આવ્યો. હવે, બાકીનાં ગોળામાંથી એક ગોળો યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે છે. આ ગોળો ખામીયુક્ત ન હોય તેની સંભાવના કેટલી ?

33. એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તક્તીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તક્તી યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે, તો તેના પર પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા હોય તેની સંભાવના શોધો.

34. ચતુષ્કોણ ABCD એક વર્તુળને પરિગત છે. (જુઓ આકૃતિ) સાબિત કરો કે, $AB + CD = AD + BC$.



વિભાગ D

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. થેલ્સનો પ્રમેયનો પ્રતિય પ્રમેય લખો અને સાબિત કરો.

અથવા

35. બે સમરૂપ ત્રિકોણોનાં ક્ષેત્રફળનો ગુણોત્તર તેમની અનુરૂપ બાજુઓના ગુણોત્તરના વર્ગ બરાબર હોય છે.

36. નીચેનું વિતરણ વસ્તીનાં બાળકોનું દૈનિક ખિસ્સાભથ્થું દર્શાવે છે. ખિસ્સાભથ્થાનો મધ્યક ₹ 18 છે. ખૂટતી આવૃત્તિ f શોધો.

દૈનિક ખિસ્સાભથ્થું (₹ માં)	11 – 13	13 – 15	15 – 17	17 – 19	19 – 21	21 – 23	23 – 25
બાળકોની સંખ્યા	7	6	9	13	f	5	4

37. 7.8 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ દોરી તેનું 5 : 8 ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરો. બંને ભાગ માપો.

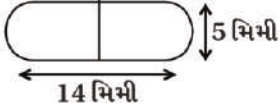
અથવા

37. 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. તેના કેન્દ્રથી 10 સેમી દૂર આવેલા બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકની જોડીની રચના કરો અને તેમની લંબાઈ માપો.

38. જો નીચે આપેલ વિતરણનો મધ્યસ્થ 28.5 હોય, તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

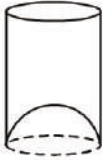
વર્ગ-અંતરાલ	આવૃત્તિ
0 – 10	5
10 – 20	x
20 – 30	20
30 – 40	15
40 – 50	y
50 – 60	5
કુલ	60

39. દવાની એક કેપ્સ્યુલનો આકાર નળાકારની બંને બાજુએ અર્ધગોલક લગાડેલા હોય તે રીતનો છે. (જુઓ આકૃતિ) કેપ્સ્યુલની લંબાઈ 14 મિમી છે અને તેનો વ્યાસ 5 મિમી છે. તો કેપ્સ્યુલનું પૃષ્ઠફળ શોધો.



અથવા

39. એક જ્યૂસ વેચવાવાળો તેના ગ્રાહકોને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણેના પ્યાલામાં જ્યૂસ આપતો હતો. નળાકાર પ્યાલાનો અંદરનો વ્યાસ 5 સેમી છે, પરંતુ પ્યાલાના પાયામાં અર્ધગોલક ભાગ ઉપસી આવેલો હતો. જેથી, પ્યાલાની ક્ષમતા ઓછી થતી હતી. જો પ્યાલાની ઊંચાઈ 10 સેમી હોય, તો તેની આભાસી ક્ષમતા તથા તેની વાસ્તવિક ક્ષમતા શોધો. ($\pi = 3.14$ લો.)



ગીર ગુંજન વિધાલય સાયન્સ ઝોન
ધોરણ-10 ગણિત(બેઝિક)
પેપર-2

Mark :80

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ) [16]
1. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $\sqrt{2}x - 5$ એ સુરેખ બહુપદી છે.
 2. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : કોઈ પણ સમાંતર શ્રેણી માટે સામાન્ય તફાવત શૂન્ય ન હોઈ શકે.
 3. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $\tan\theta$ નું મૂલ્ય હંમેશાં 1 કરતાં વધુ હોય છે.
 4. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : “થી ઓછા પ્રકાર”નો ઓછવ હંમેશાં ઉપરથી નીચે તરફ જાય છે.
 5. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : n ઘાતવાળી બહુપદીને મહત્તમ $(n + 1)$ શૂન્ય હોય છે.
 6. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : બંને છેડે શંકુ આકારનાં ઢાંકણવાળા નળાકારનું પૃષ્ઠફળ શોધવાનું સૂત્ર $2\pi r(h + l)$ છે.
 7. બહુપદી $p(x) = x^2 + 10x + 25$ નો આલેખ X-અક્ષને બિન્ન બિંદુઓમાં છેદે.
(A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) 2
 8. જે સમાંતર શ્રેણીનો સામાન્ય તફાવત 8 હોય તે શ્રેણી માટે $a_{30} - a_{25} = \dots\dots\dots$
(A) 8 (B) -8 (C) 40 (D) -40
 9. A(2, 3) અને B(-3, -9) બિંદુઓ વચ્ચેનું અંતર છે.
(A) 13 (B) 5 (C) 6 (D) 12
 10. વર્તુળનાં સ્પર્શક માટે સત્ય છે.
(P) રેખા વર્તુળને એક અને માત્ર એક જ બિંદુમાં છેદે.
(Q) રેખા અને વર્તુળ એક જ સમતલમાં હોવા જરૂરી છે.
(R) રેખા વર્તુળના કેન્દ્રમાંથી પસાર થાય છે.
(A) માત્ર Q (B) માત્ર P (C) Q અને R (D) P અને Q
 11. જેનાં સહગુણકો $a = 5$, $b = 7$, $c = 2$ હોય, તો દ્વિઘાત બહુપદી છે.
(A) $5x^2 + 7x + 2$ (B) $5x^2 - 7x - 2$ (C) $5x^2 - 7x + 2$ (D) $5x^2 + 7x - 2$
 12. લોખંડના એક ગોળાનું ઘનફળ અને નળાકારના ઘનફળનાં અંકો સમાન છે. બંનેની ત્રિજ્યાઓ પણ સમાન છે. નળાકારની ઊંચાઈ = \times ત્રિજ્યા.
(A) $\frac{4}{3}$ (B) 4 (C) 3 (D) $\frac{3}{4}$
 13. સમીકરણ $\frac{x}{5} - \frac{y}{3} = \frac{4}{5}$ ને પ્રમાણિત સ્વરૂપે લખી શકાય.
($3x - 5y - 4 = 0$, $5x - 3y - 4 = 0$, $3x - 5y - 12 = 0$)
 14. દ્વિઘાત સમીકરણ $5x^2 - 6x + 1 = 0$ ના વિવેક D નું મૂલ્ય છે. (56 , $\sqrt{56}$, 16)
 15. એક આવૃત્તિ-વિતરણ માટે $\Sigma f_i = 25$ અને $\Sigma f_i u_i = 120$ હોય, તો મધ્યક છે. (4.8 , 2.4 , 0.48)
 16. જો $P(A) = 0.43$ તો $P(A^c) = \dots\dots\dots$ (0.43 , 0.57 , 0)

વિભાગ B

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [20]
17. યુક્લિડની પ્રવિધિથી ગુ.સા.અ. (144, 610) શોધો.
અથવા
 17. એક લશ્કરનું 616 સભ્યોનું જૂથ લશ્કરના બેન્ડના 32 સભ્યોની પાછળ ફૂચ કરી રહ્યું છે. બંને જૂથ સમાન સંખ્યાના સ્તંભમાં ફૂચ

કરી રહ્યાં છે. તેઓ જે સ્તંભમાં ફૂચ કરી રહ્યાં છે તેવા કોઈ પણ સ્તંભમાં મહત્તમ કેટલા સભ્યો હશે ?

18. દ્વિઘાત સમીકરણ $6x^2 - x - 2 = 0$ ના બીજ અવયવ પાડીને શોધો.

અથવા

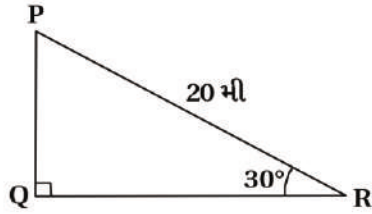
18. એવી બે સંખ્યાઓ શોધો કે જેમનો સરવાળો 27 અને ગુણાકાર 182 હોય.
19. AB વર્તુળનો વ્યાસ છે. વર્તુળનું કેન્દ્ર (2, -3) છે અને B(1, 4) તો બિંદુ A નાં યામ શોધો.

અથવા

19. સાબિત કરો કે P(2, -1), Q(1, -4) અને R(3, 2) સમરેખ બિંદુઓ છે. કયું બિંદુ કોની વચ્ચે છે ? તે સંકેતમાં લખો.
20. સાબિત કરો કે $\tan 48^\circ \tan 23^\circ \tan 42^\circ \tan 67^\circ = 1$

અથવા

20. $\sin 60^\circ \cdot \cos 30^\circ + \sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ$ ની કિંમત શોધો.
21. એક મિનારાની ઊંચાઈ 300 મીટર છે, તે મિનારાના તળિયાથી 300 $\sqrt{3}$ મીટર દૂરથી જોતાં મિનારાની ટોચનો ઉત્સેધકોણ શોધો.
22. સર્કસના તંબુમાં, જમીન સાથે શિરોલંબ સ્થિતિમાં રહેલા થાંભલાની ટોચથી જમીન સાથે ખેંચીને બાંધેલા 20 મી લાંબા દોરડા પર એક કલાકાર ચઢી રહ્યો છે. જો દોરડું જમીન સાથે 30° માપનો ખૂણો બનાવે, તો થાંભલાની ઊંચાઈ શોધો. (જુઓ આકૃતિ)



23. જો 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનાં વૃત્તાંશ દ્વારા કેન્દ્ર આગળ બનતો ખૂણો 60° હોય તો વૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
24. કોઈક માહિતીનો મધ્યક $\bar{x} = 35.8$ છે. $\sum f_i u_i = 4$, $\sum f_i = 50$ તથા $C = 10$ હોય, તો ધારેલો મધ્યક શોધો.
25. સમતોલ પાસાને એકવાર ઉછાળતાં,
(i) સંખ્યા 8 મળે.
(ii) સંખ્યા 7 કરતાં નાની મળે તેની સંભાવના શોધો.
26. એક થેલામાં લીંબુના સ્વાદની જ મીઠાઈઓ છે. માલિની થેલામાં જોયા વગર એક મીઠાઈ બહાર કાઢે છે.
(i) નારંગીના સ્વાદની મીઠાઈ હોય
(ii) લીંબુના સ્વાદની મીઠાઈ હોય તેની સંભાવના કેટલી ?

વિભાગ C

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. નીચેના સમીકરણયુગ્મને યોગ્ય આદેશ વડે સુરેખ સમીકરણયુગ્મમાં રૂપાંતરિત કરીને તેમનો ઉકેલ મેળવો :

$$\frac{1}{2x} + \frac{1}{3y} = 2$$

$$\frac{1}{3x} + \frac{1}{2y} = \frac{13}{6}$$

અથવા

27. એક હોડી પ્રવાહની દિશામાં 20 કિમી અંતર 2 કલાકમાં અને પ્રવાહની સામેની દિશામાં 4 કિમી અંતર 2 કલાકમાં કાપે છે. હોડીની સ્થિર પાણીમાં ઝડપ અને પ્રવાહની ઝડપ શોધો.
28. 0 અને 50 વચ્ચેનાં અયુગ્મ પૂર્ણાંકોનો સરવાળો શોધો.
29. ટી.વી. સેટના ઉત્પાદકે ત્રીજા વર્ષે 600 ટી.વી. અને 7 માં વર્ષે 700 ટી.વી. બનાવ્યા છે. તે માને છે કે દરેક વર્ષે ઉત્પાદિત ટી.વી.ની સંખ્યા એક સમાન વધતી હોવી જોઈએ તો

- (i) પ્રથમ વર્ષનું ઉત્પાદન
(ii) 10 માં વર્ષનું ઉત્પાદન
(iii) પ્રથમ 7 વર્ષમાં કુલ ઉત્પાદિત ટી.વી.ની સંખ્યા શોધો.

અથવા

29. સમાંતર શ્રેણીનાં 9, 17, 25, ... નાં કેટલા પદોનો સરવાળો 636 થાય ?
30. જો (1, 2), (4, y), (x, 6) અને (3, 5) એ એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનાં ક્રમિક શિરોબિંદુઓ હોય તો x અને y શોધો.
31. સાબિત કરો કે વર્તુળનાં સ્પર્શકનાં સ્પર્શબિંદુમાંથી દોરેલ લંબ કેન્દ્રમાંથી પસાર થાય છે.

અથવા

31. સાબિત કરો કે બે સમકેન્દ્રી વર્તુળોમાં મોટા વર્તુળની જીવા નાના વર્તુળને સ્પર્શતી હોય તો સ્પર્શબિંદુ તેને દુભાગે છે.
32. નીચે 100 વિદ્યાર્થીઓએ 50 ગુણની એક કસોટીમાં મેળવેલા ગુણ દર્શાવ્યા છે. આ માહિતીનો મધ્યસ્થ શોધવો છે.

મેળવેલ ગુણ	20	29	28	33	42	38	43	25
વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા	6	28	24	15	2	4	1	20

33. નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યક શોધો. (ધારેલા મધ્યકની રીતે)

વર્ગ	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35
આવૃત્તિ	18	32	30	40	25	15	40

34. એક ફૂલદાનીમાં 5 લાલ, 2 પીળા અને 3 સફેદ ગુલાબ છે. તેમાંથી એક ગુલાબ યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરવામાં આવે તો (i) લાલ રંગનું (ii) પીળા રંગનું (iii) સફેદ રંગનું ન હોય તેની સંભાવના શોધો.

વિભાગ D

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. કાટકોણ ત્રિકોણનાં કર્ણનો વર્ગ બાકીની બે બાજુઓનાં વર્ગોનાં સરવાળો જેટલો હોય છે.

અથવા

35. જો ત્રિકોણની કોઈ એક બાજુને સમાંતર દોરેલી રેખા બાકીની બે બાજુઓને ભિન્ન બિંદુઓમાં છેદે તો સાબિત કરો કે તે બાજુઓ પર કપાતા રેખાખંડો તે બાજુઓનું સમપ્રમાણમાં વિભાજન કરે છે.
36. 3 મીટર વ્યાસવાળા એક વર્તુળ પર એક કૂવો 14 મીટર સુધી ખોદવામાં આવે છે. તેમાંથી નીકળેલી માટીને કૂવાની આસપાસ 4 મીટર પહોળા વર્તુળાકાર વલયમાં સમાન રીતે પાથરીને ઓટલો બનાવ્યો છે. તો ઓટલાની ઊંચાઈ શોધો.
37. નીચેનું વિતરણ વસ્તીનાં બાળકોનું દૈનિક ખિસ્સાભથ્થું દર્શાવે છે. ખિસ્સાભથ્થાનો મધ્યક ₹ 18 છે. ખૂટતી આવૃત્તિ f શોધો.

દૈનિક ખિસ્સાભથ્થું (₹ માં)	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21	21-23	23-25
બાળકોની સંખ્યા	7	6	9	13	f	5	4

38. જે ત્રિકોણની બાજુઓનો આપેલા ત્રિકોણ ABC ની અનુરૂપ બાજુઓ સાથેનો ગુણોત્તર $\frac{3}{4}$ હોય, તેવા ત્રિકોણ ABC ને સમરૂપ ત્રિકોણની રચના કરો.

અથવા

38. 7.8 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ દોરી તેનું 5:8 ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરો. બંને ભાગ માપો.
39. નીચે આપેલ માહિતીનો મધ્યસ્થ 525 છે. જો કુલ આવૃત્તિ 100 હોય, તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

વર્ગ-અંતરાલ	આવૃત્તિ (f_i)
0 – 100	2
100 – 200	5
200 – 300	x
300 – 400	12
400 – 500	17
500 – 600	20
600 – 700	y
700 – 800	9
800 – 900	7
900 – 1000	4

અથવા

39. નીચે આપેલ માહિતીનો મધ્યસ્થ 525 છે. જો કુલ આવૃત્તિ 100 હોય, તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

વર્ગ અંતરાલ	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000
આવૃત્તિ	2	5	x	12	17	20	y	9	7	4

ગીર ગુંજન વિધાલય સાયન્સ ઝોન
ધોરણ-10 ગણિત(બેઝિક)
પેપર-3

Mark :80

વિભાગ A

[16]

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ)

1. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ત્રિઘાત બહુપદી $P(x) = x^3 - x$ ને વાસ્તવિક શૂન્યો ત્રણ છે.
2. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : સમાંતર શ્રેણી 35, 30, 25, ..., નો સામાન્ય તફાવત 5 છે.
3. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
4. π સેમી ત્રિજ્યાવાળા ગોળાનું ઘનફળ $\frac{4}{3}\pi r^2$ છે.
5. જેનાં શૂન્યો 5 અને -9 હોય તેવી દ્વિઘાત બહુપદી છે.
(A) $x^2 + 4x + 45$ (B) $x^2 - 14x - 45$ (C) $x^2 + 4x - 45$ (D) $x^2 - 4x + 45$
6. સમાંતર શ્રેણી માટે $a_{18} - a_{14} = 32$ તો $d = \dots\dots$
(A) 8 (B) -8 (C) -4 (D) 4
7. એક વર્તુળ $\square ABCD$ ની બધી બાજુઓને સ્પર્શે છે. જો $AB = 5$, $BC = 8$, $CD = 6$, તો $AD = \dots\dots$
(A) 7 (B) 4 (C) 9 (D) 3
8. ત્રિઘાત બહુપદી $p(x) = x^3 + 5x^2 + 6x$ નાં શૂન્યો α , β અને γ હોય, તો $\alpha\beta\gamma = \dots\dots\dots$
(A) 7 (B) -7 (C) 6 (D) 0
9. બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 10 છે અને ધન તફાવત 2 છે. સૌથી મોટી સંખ્યા થાય. (8, 6, 4)
10. જો હોય, તો દ્વિઘાત સમીકરણને વાસ્તવિક ઉકેલ ન હોય. ($D < 0$, $D > 0$, $D = 0$)
11. પાંચ ક્રમિક અવલોકનો 0, 2, 3, m , 5 નો બહુલક 3 હોય, તો $m = \dots\dots\dots$ (3, 0, 2)
12. 80 ગુણનાં પ્રશ્નપત્રમાં 75 ગુણ મળવાની સંભાવના છે. $\left(\frac{75}{80}, \frac{1}{81}, \frac{80}{75}\right)$
13. 1 સેમી વ્યાસ ધરાવતા અર્ધગોલકનું ઘનફળ સેમી³ થાય.
(A) $\frac{\pi}{12}$ (B) $\frac{2\pi}{3}$ (C) $\frac{4\pi}{3}$ (D) $\frac{\pi}{6}$
14. નીચેનાં જોડકાં જોડો :

વિભાગ-A		વિભાગ-B	
(1)	આંકડાશાસ્ત્રી કાર્લ પિઅરસને 24000 વખત સિક્કાને ઉછાળ્યો તો તેને કેટલી વખત છાપ મળે ?	(a)	21012 વખત
		(b)	12012 વખત

15. નીચેનાં જોડકાં જોડો :

વિભાગ-A		વિભાગ-B	
(1)	$\sec(90^\circ - \theta)$	(a)	$\operatorname{cosec}\theta$
		(b)	$\tan\theta$

16. (2, -5) અને (-2, 9) થી સમાન અંતરે હોય તેવું X-અક્ષ પરનું બિંદુ શોધો.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

17. જો -3 એ બહુપદી $P(x) = x^3 + 12x^2 + ax + 60$ નું એક શૂન્ય હોય તો a ની કિંમત શોધો.

અથવા

17. જેનાં શૂન્યોનો સરવાળો અને ગુણાકાર અનુક્રમે -3 અને 2 હોય તેવી દ્વિઘાત બહુપદી મેળવો.

18. બે ક્રમિક અયુગ્મ ધન પૂર્ણાંક સંખ્યાઓના વર્ગોનો સરવાળો 290 છે, બંને સંખ્યાઓ શોધો.

19. સમાંતર શ્રેણી $10, 7, 4, \dots, -62$ માં છેલ્લેથી (પ્રથમ પદ તરફ) 11 મું પદ શોધો.

20. કિંમત શોધો : $2 \tan^2 45^\circ + \cos^2 30^\circ - \sin^2 60^\circ$

અથવા

20. ΔABC માં $\angle B$ કાટખૂણો છે. $AB = 24$ સેમી, $BC = 7$ સેમી હોય, તો ગુણોત્તરનું મૂલ્ય શોધો : $\sin C, \cos C$

21. જો $(1, 2), (4, y), (x, 6)$ અને $(3, 5)$ એ એક સમાંતર બાજુ ચતુષ્કોણનાં ક્રમિક શિરોબિંદુઓ હોય તો x અને y શોધો.

22. ટાવરના પાયાથી 30 મી દૂર રહેલા જમીન પરના એક બિંદુથી ટાવરની ટોચના ઉત્સેધકોણનું માપ 30° છે. તો ટાવરની ઊંચાઈ શોધો.

23. એક વર્તુળ દોરો. વર્તુળના સમતલમાં આપેલી કોઈ એક રેખાને સમાંતર હોય તેવી બે રેખાઓ દોરો, જે પૈકી એક વર્તુળનો સ્પર્શક હોય અને બીજી વર્તુળની છેદિકા હોય.

અથવા

23. વર્તુળના કોઈ બિંદુએ દોરેલ સ્પર્શક, સ્પર્શબિંદુમાંથી પસાર થતી ત્રિજ્યાને લંબ હોય છે.

24. એક કૂવો 7 મીટર વ્યાસવાળા વર્તુળ પર 20 મીટર સુધી ખોદવામાં આવે છે, અને તે ખોદવાથી નીકળેલી માટીને એક સરખી રીતે પાથરી 22 મીટર \times 14 મીટરની એક વ્યાસપીઠ બનાવવામાં આવે છે, તો વ્યાસપીઠની ઊંચાઈ શોધો.

અથવા

24. એક ધન પદાર્થ એ 1 સેમી ત્રિજ્યા ધરાવતા અર્ધગોળક ઉપર તેટલી જ ત્રિજ્યાવાળો શંકુ ગોઠવીને બનાવાયો છે. શંકુની ઊંચાઈ એ તેની ત્રિજ્યા જેટલી હોય, તો આ ધન પદાર્થનું ઘનફળ π ના ગુણિતમાં શોધો.

25. પ્રચલિત સંકેતોમાં $l = 35, \Sigma f_i = 45, f = 10, h = 5, c_f = 15$ હોય, તો મધ્યસ્થ શોધો.

26. ખામીવાળી 12 પેન આકસ્મિક રીતે 132 સારી પેનની સાથે ભળી ગઈ છે. એવું શક્ય નથી કે, કેવળ પેનને જોઈને જ કહી શકાય કે, પેન ખામીયુક્ત છે કે નહિ. આ જથ્થામાંથી એક પેન યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે છે. કાઢવામાં આવેલી પેન ખામીરહિત છે તેની સંભાવના શોધો.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

27. બે વ્યક્તિની માસિક આવકનો ગુણોત્તર $9 : 7$ છે, અને તેમના માસિક ખર્ચનો ગુણોત્તર $4 : 3$ છે. જો દરેક વ્યક્તિ માસિક ₹ 2000 ની બચત કરે, તો તેમની માસિક આવક શોધો.

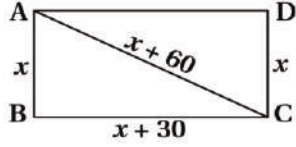
અથવા

27. આપેલી સમસ્યા પરથી સુરેખ સમીકરણયુગ્મ બનાવો અને તેમના ઉકેલો (જો શક્ય હોય, તો) લોપની રીતે શોધો : એક અપૂર્ણાંકના અંશમાં 1 ઉમેરતાં અને છેદમાંથી 1 બાદ કરતાં અપૂર્ણાંક કિંમત અતિસંક્ષિપ્ત રૂપમાં 1 બને છે. જો માત્ર છેદમાં 1 ઉમેરતાં અપૂર્ણાંકનું અતિસંક્ષિપ્ત સ્વરૂપ $\frac{1}{2}$ બને, તો તે અપૂર્ણાંક શોધો.

28. બે ચોરસનાં ક્ષેત્રફળોનો સરવાળો 468 મી^2 છે. જો તેમની પરિમિતિનો તફાવત 24 મી. હોય તો, બંને ચોરસની બાજુઓની લંબાઈ શોધો.

અથવા

28. એક લંબચોરસ ખેતરના વિકર્ણનું માપ તેની નાની બાજુના માપથી 60 મીટર વધુ છે. જો મોટી બાજુ, નાની બાજુ કરતાં 30 મીટર વધુ હોય તો, ખેતરની બાજુઓનાં માપ શોધો.



29. કોઈ એક શાળામાં વિદ્યાર્થીઓના સમગ્ર શૈક્ષણિક પ્રદર્શન માટે અપાતા 7 ઈનામો માટે કુલ ₹ 700 ની જોગવાઈ કરવાની છે. જો પ્રત્યેક ઈનામ આગળના ઈનામ કરતાં ₹ 20 ઓછું હોય, તો પ્રત્યેક ઈનામની રકમ શોધો.
30. લાકડાની 200 ભારીઓ નીચે પ્રમાણે ગોઠવવામાં આવે છે : તળિયાની હારમાં 20 ભારી, તેની ઉપરની હારમાં 19 ભારી, તેની ઉપરની હારમાં 18 ભારીઓ વગેરે. (જુઓ આકૃતિ) આવી 200 ભારીઓ ગોઠવવા માટે કેટલી હાર થશે અને સૌથી ઉપરની હારમાં કેટલી ભારીઓ થશે ?



31. સમબાજુ ચતુષ્કોણનાં કમિક શિરોબિંદુઓ (3, 0), (4, 5), (-1, 4) અને (-2, -1) હોય, તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

[સૂચન : સમબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ = $\frac{1}{2}$ (તેના વિકર્ણોનો ગુણાકાર)]

અથવા

31. બિંદુઓ P(2, -3) અને Q(10, y) વચ્ચેનું અંતર 10 એકમ હોય તો y ની કિંમત શોધો.
32. નીચેનું આવૃત્તિ-વિતરણ એક વિસ્તારમાં 68 ગ્રાહકોનો માસિક વીજવપરાશ આપે છે. આ માહિતીનો મધ્યસ્થ, મધ્યક અને બહુલક શોધો અને તેમને સરખાવો.

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

33. પાંચ ચોકટનાં પત્તાં - દસ્સો, ગુલામ, રાણી, રાજા અને એક્કો એ તમામના મુખ નીચે તરફ રાખીને સરખી રીતે ચીપેલાં છે પછી એક પત્તું યાદચ્છિક રીતે ખેંચવામાં આવે છે.
- (i) પત્તું રાણીનું હશે તેની સંભાવના શું છે ?
- (ii) જો રાણીને કાઢીને એક બાજુએ મૂકવામાં આવે અને બીજું પત્તું ખેંચવામાં આવે તે (a) એક્કો હોય (b) રાણી હોય તેની સંભાવના કેટલી ?
34. એક ખોખામાં 1 થી 90 સુધીના અંક લખેલી 90 ગોળ તક્તીઓ છે. જો ખોખામાંથી એક ગોળ તક્તી યાદચ્છિક રીતે કાઢવામાં આવે, તો તેના પર (i) બે અંકની સંખ્યા (ii) પૂર્ણવર્ગ સંખ્યા (iii) 5 વડે વિભાજ્ય સંખ્યા હોય તેની સંભાવના શોધો.

વિભાગ D

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. જો કોઈ રેખા ત્રિકોણની બે બાજુઓનું સમાન ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરે તો તે રેખા ત્રીજી બાજુને સમાંતર હોય.

અથવા

35. ત્રિકોણમાં જો કોઈ એક બાજુનો વર્ગ, બાકીની બે બાજુઓના વર્ગોના સરવાળા બરાબર હોય તો, પહેલી બાજુની સામેનો ખૂણો કાટખૂણો હોય.

36. નીચે આપેલ માહિતીનો મધ્યસ્થ 525 છે. જો કુલ આવૃત્તિ 100 હોય, તો x અને y નાં મૂલ્યો શોધો.

વર્ગ-અંતરાલ	આવૃત્તિ (f_i)
0 – 100	2
100 – 200	5
200 – 300	x
300 – 400	12
400 – 500	17
500 – 600	20
600 – 700	y
700 – 800	9
800 – 900	7
900 – 1000	4

37. 4 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળને સમકેન્દ્રી બીજા 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળ પરના બિંદુમાંથી પ્રથમ વર્તુળના સ્પર્શકની રચના કરો અને તેની લંબાઈ માપો. વાસ્તવિક ગણતરીથી માપની ચકાસણી પણ કરો.

અથવા

37. 5 સેમી, 6 સેમી અને 7 સેમી બાજુવાળા ત્રિકોણની રચના કરો અને પછી બીજો ત્રિકોણ રચો જેની બાજુઓ, પ્રથમ ત્રિકોણની અનુરૂપ બાજુઓ કરતાં $\frac{7}{5}$ ગણી હોય.

38. નીચેનું કોષ્ટક એક વર્ષ દરમિયાન એક દવાખાનામાં દાખલ થયેલા દર્દીઓની ઉંમર અને સંખ્યા દર્શાવે છે.

ઉંમર વર્ષમાં	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
દર્દીઓની સંખ્યા	6	11	21	23	14	5

ઉપર આપેલ માહિતી માટે બહુલક શોધો.

39. એક સમઘન લાકડાના ટુકડાના એક પૃષ્ઠમાંથી એક અર્ધગોલક કાપવામાં આવે છે. અર્ધગોલકનો વ્યાસ 1 એ સમઘનની બાજુના માપ બરાબર છે, બાકી પદાર્થનું કુલ પૃષ્ઠફળ શોધો.

અથવા

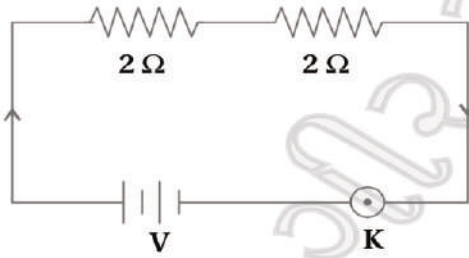
39. પાણીથી પૂર્ણ ભરેલી એક અર્ધગોળાકાર ટાંકી છે. તેને પાઈપ દ્વારા $3\frac{4}{7}$ લિટર/સેકન્ડના દરથી ખાલી કરવામાં આવે છે. જો ટાંકીનો વ્યાસ 3 મીટર હોય, તો તેને અડધી ખાલી કરવા માટે કેટલો સમય જોઈએ ? $\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ લો.}\right)$

વિભાગ A

[16]

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ)

- આરસપહાણનું રાસાયણિક સૂત્ર કયું છે ?
(A) Na_2CO_3 (B) CaCO_3 (C) BaCO_3 (D) Ca(OH)_2
- મેગ્નેશિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડનું રાસાયણિક સૂત્ર કયું સાચું છે ?
(A) Mg(OH)_2 (B) Mg(OH) (C) $\text{Mg}_2(\text{OH})$ (D) MgO
- સામાન્ય રીતે ધાતુઓના ઓક્સાઈડ
(A) એસિડિક (B) બેઝિક (C) ઉભયગુણી (D) શક્ય નથી
- નીચેનામાંથી સંતૃપ્ત સંયોજન કયું છે ?
(A) C_3H_8 (B) C_2H_4 (C) C_2H_2 (D) C_3H_6
- ક્રિયાશીલ સમૂહ કિટોન ધરાવતા કાર્બન સંયોજનના નામકરણ માટે પ્રત્યય લાગુ પાડવામાં આવે છે.
- લાયપેઝ દ્વારા ચરબીનું પાચન માં થાય છે.
- પ્રકાંડ ભૂ-આવર્તન દર્શાવે છે.
- ગોનોરિયા અને સિફિલિસ જેવા જાતીય રોગો માટે જવાબદાર રોગકારક છે.
- વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : અલિંગી પ્રજનનમાં ભિન્નતાઓ વધુ જોવા મળે છે.
- વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : F_2 પેઢીમાં $\frac{1}{4}$ છોડમાં નીચાપણું જોવા મળે છે.
- વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : $R = 2f$ સંબંધ ગોળીય અરીસા અને ગોળીય લેન્સ માટે છે.
- વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : મેઘધનુષ રચાવા માટે પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન થવું જરૂરી છે.
- નીચે આપેલા પરિપથમાં કુલ અવરોધ શોધો.



- વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવતનો SI એકમ જણાવો.
- યોગ્ય જોડકાં જોડો :

કોલમ-I	કોલમ-II
(a) યુરેનિયમ	(i) બાયોગેસ પ્લાન્ટ
(b) હાઈડ્રોજન	(ii) સોલરસેલપેનલ
(c) મિથેન વાયુ	(iii) ન્યુક્લિયર વિખંડન ઊર્જા
(d) સિલિકોન	(iv) ન્યુક્લિયર સંલયન ઊર્જા

- યોગ્ય જોડકાં જોડો.

કોલમ-I	કોલમ-II
(a) ગંગા સફાઈ યોજના	(i) 1973
(b) ચીપકો આંદોલન	(ii) 1972
(c) સાલનાં વૃક્ષોનાં જંગલોની પુનઃપૂર્તિ યોજના	(iii) 1985
(d) રાજસ્થાનમાં ખેજરીનાં વૃક્ષો બચાવવા 363 લોકોના જીવનની આહુતિ	(iv) 1731

વિભાગ B

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

[20]

17. આપણા પાચનતંત્રની pH વિશે નોંધ લખો.
18. મિશ્રધાતુ એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
19. ન્યૂલેન્ડનો અષ્ટકનો નિયમ લખો અને સમજાવો.

અથવા

19. ટૂંક નોંધ લખો : ડોબરેનરની ત્રિપુટીઓ
20. “પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે ક્લોરોફિલ જરૂરી છે” – સમજાવો.

અથવા

20. જારક અને અજારક શ્વસન વચ્ચે તફાવત શું છે ? કેટલાક સજીવોના નામ આપો કે જેમાં અજારક શ્વસન થાય છે.
21. ગર્ભ નિરોધનની વિવિધ રીતો જણાવો.
22. અંતર્ગોળ અરીસાઓના ઉપયોગ લખો.
23. અવરોધકોના શ્રેણી-જોડાણની લાક્ષણિકતા જણાવો.

અથવા

23. અવરોધકોના સમાંતર જોડાણની લાક્ષણિકતા જણાવો.
24. ઘરેલુ વિદ્યુત-પરિપથ માટેનો ડાયાગ્રામ દોરી તેને સમજાવો.
25. કચરાના નિકાલની પદ્ધતિઓ જણાવો.
26. જંગલ સંરક્ષણમાં બિશ્નોઈ પ્રજાનો ફાળો સમજાવો.

અથવા

26. પર્યાવરણને બચાવવા માટેના બે Reuse (પુનઃઉપયોગિતા) અને Recycle (પુનઃ ચક્રીકરણ) વિશે સમજાવો.

વિભાગ C

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. ઉષ્મીય વિઘટન પ્રક્રિયા વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
28. આયનીય સંયોજનોના સામાન્ય ગુણધર્મો જણાવો.

અથવા

28. ભૂંજન અથવા કેલ્સિનેશન એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
29. પરાવર્તી કમાન આકૃતિ સહ સમજાવો.
30. સ્ત્રીનું પ્રજનનતંત્ર - આકૃતિ દોરી સમજાવો.
31. “આનુવંશિકતાના નિયમો”માં મેન્ડલનું યોગદાન જણાવો.

અથવા

31. લિંગનિશ્ચયન એટલે શું ? માનવના બાળકનું લિંગનિશ્ચયન કેવી રીતે થાય છે ? સમજાવો.

32. કાયના લંબઘન ચોસલામાંથી થતાં પ્રકાશના વક્રીભવનને સમજાવો.

અથવા

32. બહિર્ગોળ લેન્સ સામે વસ્તુને વક્રતાકેન્દ્ર અને મુખ્ય કેન્દ્ર વચ્ચે મૂકવાથી મળતા પ્રતિબિંબનું સ્થાન, પ્રકાર અને પરિમાણ દર્શાવતી કિરણાકૃતિ દોરી સમજાવો.

33. ઓહમનો નિયમ લખો.

34. ન્યુક્લિયર વિખંડનની સમજૂતી આપો.

વિભાગ D

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. રસોડામાં તમારી મમ્મી કરકરા (કિસ્પી) પકોડા કે કેક બનાવવા માટે કયું રસાયણ વાપરે છે ? તેનું નામ લખી તેની બનાવટ રાસાયણિક સમીકરણ સાથે લખો.

36. ટૂંક નોંધ લખો : એસ્ટરીકરણ પ્રક્રિયા અને સાબુનીકરણ પ્રક્રિયા.

અથવા

36. યોગ્ય પ્રવૃત્તિ / પ્રયોગની મદદથી સાબુની સફાઈ પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.

37. માનવનું શ્વસનતંત્ર આકૃતિ દોરી સમજાવો.

અથવા

37. માનવહૃદય દ્વારા રુધિરનું શુદ્ધીકરણ અને વિતરણ સમજાવો.

38. કાયના પ્રિઝમની મદદથી પ્રકાશનું વિભાજન સમજાવો.

39. વિદ્યુતમોટરનો સિદ્ધાંત, આકૃતિ, રચના અને કાર્ય સમજાવો.

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ) [16]
- જસતની સલ્ફ્યુરિક એસિડ સાથેની પ્રક્રિયાથી ઝિંક સલ્ફેટ અને હાઈડ્રોજન મળે છે. આ રાસાયણિક ફેરફાર માટેનું સમતોલિત સમીકરણ કયું છે ?
 (A) $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$ (B) $Zn + 2H_2SO_4 \rightarrow 2ZnSO_4 + H_2$
 (C) $2Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + 2H_2$ (D) એક પણ નહીં
 - સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડની ઝિંક ધાતુ સાથેની પ્રક્રિયા દ્વારા કઈ મુખ્ય નીપજ મળશે ?
 (A) $NaZnO_2$ (B) $NaZn_2O$ (C) Na_2ZnO_2 (D) $Zn(OH)_2$
 - નીચેનામાંથી ધાતુઓની પ્રતિક્રિયાત્મકતાનો કયો ક્રમ સાચો છે ?
 (A) $Mg > Al > Zn > Fe$ (B) $Mg > Fe > Zn > Al$ (C) $Fe > Zn > Al > Mg$ (D) $Mg > Al < Zn < Fe$
 - કોપર અને ઝિંક (Cu + Zn)ની મિશ્રધાતુ કઈ છે ?
 (A) પિત્તળ (B) બ્રોન્ઝ (C) સોલ્ડર (D) સ્ટીલ
 - કાર્બન પરમાણુઓ વચ્ચે દ્વિબંધ કે ત્રિબંધ ધરાવતા કાર્બનના વિવિધ સંયોજનો તરીકે ઓળખાય છે.
 - વનસ્પતિ તેલના હાઈડ્રોજનીકરણ માટે ઉદ્દીપકનો ઉપયોગ થાય છે.
 - એકા-એલ્યુમિનિયમ તત્વ તરીકે ઓળખાતું તત્વ છે.
 - કાર્બોદિત, પ્રોટીન અને ચરબીનું પૂર્ણ પાચન માં થાય છે.
 - વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : ગોઈટરથી બચવા આયોડિનયુક્ત મીઠું ખાવું જરૂરી છે.
 - વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : નરમાં ઈસ્ટ્રોજન અંતઃસ્રાવ સ્રવે છે.
 - વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : અમીબા અને પેરામિશિયમ જેવા એકકોષી પ્રાણીઓમાં અવખંડન પ્રજનન પદ્ધતિ સામાન્ય છે.
 - વિધાન સાચું છે કે ખોટું તે જણાવો : છોકરી જન્મે છે ત્યારે તેના અંડપિંડમાં હજારો અપરિપક્વ અંડપુટિકાઓ હોય છે.
 - દૈહિક રંગસૂત્રો એટલે શું ?
 - વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ઓપ્ટિશિયને ચશ્માંની બનાવટમાં વાપરેલ શુદ્ધિકારક લેન્સનો પાવર $-0.4D$ છે તો તે લેન્સનો પ્રકાર બહિર્ગોળ છે.
 - A.C. અને D.C. ના પૂરા નામ લખો.
 - અશ્મિ બળતણ એટલે શું ?

વિભાગ B

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) [20]
- એક દૂધવાળો તાજા દૂધમાં ખૂબ જ અલ્પમાત્રામાં બેક્ટેરિયા હોય છે ?
 (a) તે તાજા દૂધની pH ને 6 થી થોડી બેઝિક તરફ શા માટે ફેરવે છે ?
 (b) શા માટે આવું દૂધ દહીં બનવા માટે વધુ સમય લે છે ?
 - સક્રિયતા શ્રેણીમાં નીચે રહેલી ધાતુઓનું નિષ્કર્ષણ કેવી રીતે કરવામાં આવે છે ? સમજાવો.
 - મેન્ડેલીફનો આવર્તનિયમ લખો. મેન્ડેલીફના આવર્તકોષ્ટકની ઉપલબ્ધિઓ લખો.

અથવા

19. આવર્ત કોષ્ટકમાં ત્રણ તત્વો A, B અને C નું સ્થાન નીચે દર્શાવેલ છે.

સમૂહ 16	સમૂહ 17
—	—
—	A
—	—
B	C

- (a) જણાવો કે A ધાતુ છે કે અધાતુ ?
 (b) જણાવો કે A ની સરખામણીમાં C વધુ પ્રતિક્રિયાત્મક છે કે ઓછું પ્રતિક્રિયાત્મક ?
 (c) C નું કદ B કરતાં મોટું હશે કે નાનું ?
 (d) તત્વ A કયા પ્રકારના આયન (ધનાયન કે ઋણાયન) બનાવશે ?
20. તફાવત આપો : જારક શ્વસન અને અજારક શ્વસન

અથવા

20. “પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે ક્લોરોફિલ જરૂરી છે” — સમજાવો.
 21. અલિંગી પ્રજનનની પદ્ધતિઓના નામ આપો અને અમીબામાં દ્વિભાજન સમજાવો.
 22. પ્રકાશના વક્રીભવનના નિયમો સમજાવો.
 23. વિદ્યુતપ્રવાહની તાપીય અસર સમજાવો.

અથવા

23. આપણા ઘરોમાં વપરાતા વિદ્યુતપરિપથમાં ફ્યૂઝની જરૂરિયાત સમજાવો.
 24. ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
 25. ઓઝોન એટલે શું ? અને તે કોઈ નિવસનતંત્રને કેવી રીતે અસર પહોંચાડે છે ?
 26. ચીપકો આંદોલન વિશે ટૂંક નોંધ લખો.

અથવા

26. મોટા બંધની પરિયોજનાઓના વિરોધમાં કઈ પાયાની સમસ્યાઓ કારણભૂત છે ? સમજાવો.

વિભાગ C

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. પદાર્થ 'X'નું દ્રાવણ ધોળવા (White Washing) માટે વપરાય છે.
 (a) પદાર્થ 'X' નું નામ આપો.
 (b) પદાર્થ 'X' નું રાસાયણિક સૂત્ર લખો.
 (c) પદાર્થ 'X' ની પાણી સાથેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાનું સમીકરણ લખો.
28. તાંબું (કોપર)ના શુદ્ધીકરણની વિદ્યુતવિભાજનની પદ્ધતિ આકૃતિસહ વર્ણવો.

અથવા

28. થર્મિટ પ્રક્રિયા સમીકરણ સહિત સમજાવો.
 29. ચેતાકોષની નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો.
 30. ગર્ભનિરોધનની વિવિધ રીતો કઈ છે ? સમજાવો.
 31. સમજાવો : સમમૂલક અંગો કાર્યસદૃશ અંગો અને બંનેના એક-એક ઉદાહરણ આપો.

અથવા

31. રમેશને 2 પુત્રીઓ છે. તેની પત્ની માયા ગર્ભવતી છે. રમેશની પુત્રમહેચ્છાને લીધે માયાને સોનોગ્રાફી દ્વારા ગર્ભપરીક્ષણ કરાવવા દબાણ કરે છે તો

- (a) પુત્ર કે પુત્રીના જન્મ માટે જવાબદાર કોણ ? પિતા કે માતાનું રંગસૂત્ર ?
 (b) રમેશની 2 પુત્રીના કિસ્સામાં કયું રંગસૂત્ર આનુવંશિકતાની દૃષ્ટિએ પ્રાપ્ત થયું નહોતું ?
 (c) ગર્ભપરીક્ષણ ગેરકાયદેસર છે. શા માટે ?

32. ગોળીય અરીસા વડે થતા પરાવર્તન માટે સંજ્ઞા-પદ્ધતિ જણાવો.

અથવા

32. અંતર્ગોળ અરીસાની સામે વસ્તુને C અને F ની વચ્ચે મૂકતાં મળતાં પ્રતિબિંબનું સ્થાન અને પ્રતિબિંબનો પ્રકાર કિરણાકૃતિ દ્વારા દર્શાવો.

33. R_1 , R_2 અને R_3 મૂલ્યના ત્રણ અવરોધોનું સમાંતર જોડાણ કરી તેમના સમતુલ્ય અવરોધનું સૂત્ર $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$ તારવો.

34. બાયોગેસ એટલે શું ? બાયોગેસ પ્લાન્ટની રૂપરેખા દર્શાવતી આકૃતિ દોરીને તેનું કાર્ય સમજાવો.

વિભાગ D

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. દાણાદાર ઝિંકની મંદ સલ્ફ્યુરિક એસિડ સાથેની પ્રક્રિયા દર્શાવતા પ્રયોગનું આકૃતિ સાથે વર્ણન કરી ઝિંકની સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ સાથેની પ્રક્રિયાનું સમીકરણ લખો.

36. સમઘટકો એટલે શું ? બ્યુટેનના સમઘટકો દોરો.

અથવા

36. ઇથેનોઈક એસિડની રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ વર્ણવો.

37. મનુષ્યના પાચનતંત્રની આકૃતિ દોરી (નામનિર્દેશન સાથે) ખોરાકના પાચનમાં લાળરસ અને મંદ હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ (HCl)નું મહત્ત્વ સમજાવો.

અથવા

37. ભિન્ન પ્રાણીઓમાં ગ્લુકોઝના ઓક્સિડેશન વડે ઊર્જા પ્રાપ્ત કરવાનાં વિવિધ પરિપથો કયાં છે ?

38. છેલ્લી પાટલી પર બેઠેલા વિદ્યાર્થીને બ્લેકબોર્ડ પરનું લખાણ વાંચવામાં તકલીફ પડે છે. આ બાળક કઈ ખામીથી પીડાતું હશે ? તેનું નિવારણ આકૃતિ સહ વર્ણવો.

39. વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણની વ્યાખ્યા આપો. તાંબાનું અવાહક આવરણ ધરાવતા વાયરના ગૂંચળાને ગેલ્વેનોમીટર સાથે જોડવામાં આવ્યું છે. જો ગજિયા ચુંબકને

- (a) ગૂંચળાની અંદર ધકેલીએ
 (b) ગૂંચળાની બહાર કાઢીએ અને
 (c) ગૂંચળાની અંદર સ્થિર રાખીએ તો ગેલ્વેનોમીટરમાં શું થશે ?

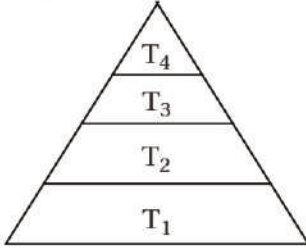
ગીર ગુંજન વિધાલય સાયન્સ ઝોન
ધોરણ-10 વિજ્ઞાન
પેપર -3

Mark :80

વિભાગ A

[16]

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ)
- 1. ક્ષારણની પ્રક્રિયાને લીધે ચાંદી પર રંગનું સ્તર જોવા મળે છે.
- 2. 8 કાર્બન પરમાણુ ધરાવતાં આલ્કેનમાં હાઈડ્રોજન પરમાણુની સંખ્યા હોય છે.
- 3. બાલ્યાવસ્થામાં અંતઃસ્ત્રાવની ઊણપ સર્જાય તો વામનતાનું કારણ બને છે.
- 4. વટાણાના ઊંચા (TT) અને નીચા (tt) છોડ વચ્ચે સંકરણ કરાવતાં બધાં જ છોડ ઊંચા મળ્યા કારણ કે ઊંચાપણું એ લક્ષણ છે.
- 5. 1 kWh = જૂલ (J)
- 6. આકૃતિમાં દર્શાવેલ પિરામિડમાં વિવિધ પોષકસ્તર દર્શાવેલા છે. પોષકસ્તર પર ઊર્જા સૌથી વધુ પ્રાપ્ત થશે.



- 7. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : કૌવચનાં ડંખમાં થતી બળતરા માટે જવાબદાર એસિડ મિથેનોઈક એસિડ છે.
- 8. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : જાસૂદનું પુષ્પ એ એકલિંગી પુષ્પ છે.
- 9. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : લાળરસનો સ્રાવ, રુધિરનું દબાણ, ઊલટી થવી એ ઔચ્છિક ક્રિયા છે.
- 10. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ઘરેલું વિદ્યુત પરિપથમાં લાઈવ વાયર પર લાલ રંગનું અવાહક આવરણ લગાડેલ હોય છે.
- 11. નીચેનામાંથી કઈ ધાતુઓનું શુદ્ધીકરણ વિદ્યુતવિભાજન શુદ્ધીકરણથી થાય છે ?
(i) Au (ii) Cu (iii) Na (iv) K
(A) (i) અને (ii) (B) (i) અને (iii) (C) (ii) અને (iii) (D) (iii) અને (iv)
- 12. નીચેનામાંથી કયું સંયોજન એક જ સમાનધર્મી શ્રેણીમાં આવતું નથી ?
(A) CH₄ (B) C₂H₆ (C) C₃H₈ (D) C₄H₈
- 13. સજીવના લક્ષણો કોના દ્વારા પ્રભાવિત હોય છે ?
(A) પિતૃ DNA દ્વારા (B) માતૃ DNA દ્વારા
(C) માતૃ-પિતૃ બંનેના DNA દ્વારા (D) ન માતૃ DNA દ્વારા કે ન પિતૃ DNA દ્વારા
- 14. મેઘધનુષ્ય રચાવા પાછળ નીચે પૈકી કઈ પ્રકાશીય ઘટનાઓ જવાબદાર છે ?
(A) વિભાજન, વક્રીભવન અને પરાવર્તન
(B) વક્રીભવન, વિભાજન અને પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન
(C) વક્રીભવન, વિભાજન અને આંતરિક પરાવર્તન
(D) વિભાજન, પ્રકીર્ણન અને પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન
- 15. નીચેનામાંથી કોણ આહાર શૃંખલાનું નિર્માણ કરે છે ?
(A) ઘાસ, ઘઉં અને કેરી (B) ઘાસ, બકરી અને માનવ
(C) બકરી, ગાય અને હાથી (D) ઘાસ, માછલી અને બકરી

16. UNEP નું પૂર્ણ નામ લખો.

વિભાગ B

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

[20]

17. ઘાણેન્દ્રિય સૂચકની મદદથી એસિડ અને બેઇઝની પરખ કેવી રીતે કરશો ? તે ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
18. આયનીય સંયોજનોના ચાર ગુણધર્મો લખો.
19. ન્યુલેન્ડના અષ્ટકના નિયમની મર્યાદાઓ જણાવો.

અથવા

19. મેન્ડેલીફે પોતાનું આવર્તકોષ્ટક તૈયાર કરવા માટે કયા માપદંડ ધ્યાનમાં લીધાં હતાં ?
20. વનસ્પતિમાં પાણીનું વહન સમજાવો.
21. લસિકા એટલે શું ? લસિકાનાં કાર્યો જણાવો.
22. સોલેનોઇડ એટલે શું ? સોલેનોઇડ વડે ઉદ્ભવતાં ચુંબકીય ક્ષેત્રની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
23. ઘરેલું વિદ્યુત પરિપથોમાં ઓવરલોડિંગને નિવારવા માટે કઈ સાવધાની રાખવી જોઈએ ?
24. ભૂમીય જળ સંગ્રહણના ફાયદાઓ જણાવો.
25. વિરંજન પાઉડરનું રાસાયણિક સૂત્ર જણાવી તેની બનાવટ તથા ઉપયોગો લખો.
26. એક દૂધવાળો તાજા દૂધમાં ખૂબ જ અલ્પમાત્રામાં બેક્ટિંગ સોડા ઉમેરે છે ?
(a) તે તાજા દૂધની pH ને 6 થી થોડી બેઝિક તરફ શા માટે ફેરવે છે ?
(b) શા માટે આવું દૂધ દહીં બનવા માટે વધુ સમય લે છે ?

વિભાગ C

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. અલિંગીપ્રજનન એટલે શું ? તેનાં પ્રકારો પૈકી કલિકાસર્જન અને બીજાણુંસર્જન વિશે આકૃતિસહ સમજૂતી આપો.
28. વિસ્થાપન-પ્રક્રિયા (Displacement Reaction) ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
29. સક્રિયતા શ્રેણીના મધ્યમાં રહેલી ધાતુઓનું નિષ્કર્ષણ કેવી રીતે કરવામાં આવે છે ? સમજાવો.

અથવા

29. તાંબું (કોપર)ના શુદ્ધીકરણની વિદ્યુતવિભાજનની પદ્ધતિ આકૃતિસહ વર્ણવો.
30. પરાવર્તી કમાન આકૃતિ સહ સમજાવો.
31. નર પ્રજનનતંત્ર - આકૃતિ દોરી વિસ્તૃત સમજ આપો.
32. ટૂંક નોંધ લખો : ઉદ્ભવિકાસના આધારે સજીવોનું વર્ગીકરણ

અથવા

32. અશ્મિ અથવા જીવાશ્મ એટલે શું ? તે કેવી રીતે નિર્મિત પામે છે તે ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
33. અંતર્ગોળ અરીસાઓના ઉપયોગ લખો.

અથવા

33. સાપેક્ષ વક્રીભવનાંક વિશે સમજાવો.
34. અવરોધોના સમાંતર જોડાણ માટે સમતુલ્ય અવરોધનું સૂત્ર તારવો.

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

35. નીચે દર્શાવેલ સંયોજનોનું અણુસૂત્ર લખી ઇલેક્ટ્રોન બિંદુ રચના દર્શાવો.

- ઇથેન
- ઇથેનોઇક એસિડ

અથવા

35. (a) નીચે આપેલ કાર્બનિક સંયોજનોના બંધારણીય સૂત્રો લખો.

- બેન્ઝિન
- ક્લોરોપ્રોપેન

(b) એસ્ટરીકરણ પ્રક્રિયા સમીકરણ સહિત વર્ણવો.

36. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ કેવી રીતે બને છે ? પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ અને પાણી વચ્ચે થતી પ્રક્રિયા દર્શાવતું સમીકરણ લખો તથા પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસના ઉપયોગો લખો.

37. ચુંબકીય ક્ષેત્ર એટલે શું ? ગજિયા ચુંબકની આસપાસ ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ દોરો અને ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓના ગુણધર્મોની સૂચિ બનાવો.

38. માનવમાં ઉત્સર્જન અંગોની સમજ આપો.

અથવા

38. જઠરમાં ખોરાકનું પાચન સમજાવો.

39. મેઘધનુષ પર ટૂંક નોંધ લખો.

ગીર ગુંજન વિદ્યાલય (સાયન્સ ઓન)

ધોરણ-10 અંગ્રેજી (દ્વિતીય ભાષા)

પેપર-1

Section-A

Read the extract and answer the question.

[10]

The library opened its halls for film screening, workshops in home economics or gardening, child care or the arts, and for women to get help in managing family conflicts, legal disputes and professional problems.

- 1) For what did the library open its halls?
- 2) What did the secretary point out?

It is always good to decide in favour of what you really love to do. I quit my job at Google, but I still keep in touch with my friends there. So only my duties at Google have come to an end, not my emotional bond.

- 3) What is always good?
- 4) Where does Arun still keep in touch with his friends?

Fireworks should be stored, handled and lit with care. They should never be stored or unpacked near a flame, gas cylinder or heater. One should never wear long, loose clothes or nylon clothes when lighting crackers. And since the powder in crackers is poisonous, they should never be carried loose in your pocket or your hand.

- 5) How should be fireworks stored, handle and lit?
- 6) Why should crackers never be carried loose in your pocket or your hand?

It awakened my soul. I came to know that everything had a name. Now each name gave birth to a new thought. Every object I touched seemed to throb with life. Aha ! I was connected with the world through all the words.

- 7) How was Helen connected with the world?
- 8) What awakened Helen's soul ?

Kach continued to live with Shukracharya and Devayani. But the asurs did not keep quiet. One day Kach was in the jungle collecting floweres when the asurs caught him. They killed him and grinding his body into a paste, they mixed it with the waters of the ocean. Devayani was again in despair when Kach did not return from the jungle. She told her father that she would not wish to live unless Kach was brought back. Again Shukracharya, with his magic spell, brought Kach back.

- 9) What did the asurs do with Kach?
- 10) When Kach did not return, Devayani was in

Write a short note focusing on the questions: (Any one)

[03]

- 11) The Asurs' Attempts to kill kach

(knew the reason - First attempt - cut his body into pieces - fed the wolves and jackals - second time – ground his body - threw into the ocean - third attempt - burnt his dead body - mixed the ashes with wine)

OR

Migratory Birds

(thousands of birds migrate from Europe , Siberia and other cold countries - pelicans, cranes, various ducks and rosy pastors - take help os the sun to find their way – fly in different patterns.)

Write whether the sentences are True or False .

[04]

- 12) We should dispose the amount of trash outside our homes.
- 13) Ram Singh 070 lifted a necklace from Jhaveri Brothers.
- 14) The household match is considered a special pyrotechnic device.
- 15) Blandford and Meynell wrote to each other for thirteen months.

Section B

Read the stanza and answer the questions:

[03]

I'm leaving now to slay the foe –
Fight the battle, high and low,
I'm leaving, mother, hear me go!
Please wish me luck today.

Questions.

- 16) What does the poetess request her mother?
- 17) 'To slay the foe' means.....
- 18) Write the rhyming words in the poem.

Read the paragraph and answer the questions.

[05]

The queen bee is nearly 2.5 times longer and 2.8 times heavier than a worker bee. Her function is reproduction. She lays 1000 to 2000 fertilized eggs very day. Some of the eggs will develop into worker bees or into queens. But this depends on the size of the wax cell in which eggs are laid and on the type of food given to the larvae. The queen also lays unfertilized eggs from which only drones develop, the bees cannot live long without a queen. So when the queen dies, the bees choose some three-dayold eggs and hatch them from that pearl like egg a larvae comes out. It is taken to a big cell and fed with royal jelly. Therefore it develops into a queen.

- 19) What is the function of the queen bee?
- 20) How many eggs does the queen bee lay?
- 21) Which eggs do the drones develop?
- 22) How does a larva develop into a queen?
- 23) Find out the opposite to: fertilized, light

Read the data and answer the questions.

[04]

Application for Scholarship for
the Year 2018 - 2020 .
Name : Kavita Raghar Shinde
Standard : 10 C
Marks Scored : 88 % in standard : 9
in the year : 2019-20
Father's occupation : Supervisor , Krishna Saw Mills
Father's Income : Rs . 50,000 per month .

- 24) What is this data ?
- 25) Who has applied for a scholarship ?
- 26) Which of the following is true ?
(a) Kavita is dull (b) Kavita is in 10C
- 27) What was Kavita's score last year ? —

Read the dialogue and answer the questions :

[04]

Mayank: What a fantastic experience it was?

Nilay : What are you talking about, dear?

Mayank : I'm talking about my new car's first driving by me ?

Nilay: When have you bought it? Which one ?

Mayank: It's toy of a fortuner which I've bought on Diwali. How it moves, yaar ! amazing!

Nilay : It should be so because it's a Japanese Miracle.

Mayank: Yes, it's really uncomparable.

Nilay: But tell me why have you selected such a big car ?

Mayank: It's my hobby and it was my dream too, to drive a bigger one.

Nilay: Will you take us for a long drive with you?

Mayank: Yes, my dear, cars are never bigger than my friends, let's move now.

28) Mayank is sharing his experience

29) Why has Mayank bought this car ?

30) What is Nilay eager for ?

31) How does Mayank compare cars with his friends?

Section – c

Match the language functions with the sentences :

[03]

A	B
32) The person whom you called for roof repairing was not trustworthy.	a) expressing emotion
33) Hemali told me that he had been doing that job for years.	b) reporting event
34) Hurreh! I stood first in the quiz.	c) describing frequency of action
	d) describing person

Choose and write the appropriate responses focusing on to functions to complete the conversations :

[03]

35) Rani: I am very excited to travel by air next week. Raja: (Talking about time)

(A) I know you are excited to do so (B) Have you ever travelled by air?

(C) You like to travel by air (D) You will enjoy it, dear

36) Vikas: Did Mr. Khan teach anything yesterday?

Vivek: (Specifying/Describing past event/action)

(A) No, he was very ill yesterday. (B) Yes, he wrote a nice poem yesterday

(C) Yes, he explained the poem 'My Song' yesterday. (D) No, he was in the principal's office yesterday.

37) Teacher: What do you do in your spare time? Muni: (Showing/Talking about alternative choice)

(A) I read news papers (B) I would like to watch discovery channel

(C) I read and write something (D) I either read my books or watch T.V

Complete the sentences using the functions given in the brackets :

[03]

38) Mysore is the place, (describing place)

39) Neema likes to make rangolis (Describing process)

40) They played skill fully (talking about result)

Complete the paragraph filling in the blanks with the appropriate words from the brackets.

[03]

(extremely, flow, difficulties, thoughts)

41) The deaf cannot speak, They are sensitive. They have to speak and share their views but face many They have troubles to express their before normal people.

Find and write the word having the nearest meaning:

[03]

42) consumption : (A) wakeful (B) utilization (C) warm (D) lavish 43) unmoved (A) fair (B) reliable (C) firm (D) vicious

44) utter (A) speak (B) talk (C) deliver (D) regard

Section-D

Turn the following dialogue into Indirect Speech :

[03]

45) Rambhai: "I want to grow organic vegetables this year". Hirabhai: "But how will you sell them?" Rambhai: "I'll sell them online." Hirabhai: "What a progressive farmer you are!"

Join the sentences using the appropriate conjunctions in the brackets:

[03]

46) Dhananjay is very obedient. He always observes the traffic rules. [but, or, so]

47) The principal will give prizes. The chief guest will give prizes. [either...or, neither...nor, otherwise]

48) Ragini spoke the truth. Nobody believed her. [though, because, why]

Rewrite the paragraph correcting the underlined words :

[03]

49) He studied better then me but he can score good marks in the finally exam last year

Do as directed

[04]

50) Worker bees work tirelessly. They spend their lives in hard-labour. They have no childhood. They also have wax glands. Start like this:- A worker bee works

51) ISRO will launch two satellites. They will be launched from Shree Harikota tomorrow at 09:00 a.m. Our P.M. will remain present there. Media persons will also be there for coverage. Start like this:- ISRO launched two

Select the questions to get the underlined words/phrases as their answers:

[03]

52) You can pay your electricity bill through Paytm.

A) What can I do with my electricity bill? B) What can I do with Paytm?

C) How can I pay my electricity bill? D) Can I Pay my bill through Paytm?

53) Mithasing smokes for ten or more times a day.

A) How many cigarettes does Mithasing smoke a day? B) What does Mithasing do a day?

C) How often does Mithasing smoke a day? D) Why does Mithasing smoke?

54) Mrs. Bhatt cut the cloth according to her size.

A) What does Mrs. Bhatt do? B) How did Mrs. Bhatt cut cloth?

C) What did Mrs. Bhatt cut? D) How much did Mrs. Bhatt cut cloth?

Write a paragraph In about 125 words on the following:

[06]

55) MY FAVOURITE TEACHER [Points:- Name-appearance-nature-habits teaching style-relationship with the students qualities - reasons for your liking-memorable event]

OR

55) How we passed a night in a jungle: [Points: - Preface - what had happened - dense jungle - between the lions - no phones etc. - how we faced the situation - what we learnt- to sum up.]

OR

55) Water Pollution [Points: - preface - How we pollute water bodies - How harmful it is - What should be done to - prevent it - our role - To sum up.]

56) Draft an e-mail on behalf of Hardik Dudhat to his uncle thanking him for a birthday gift.

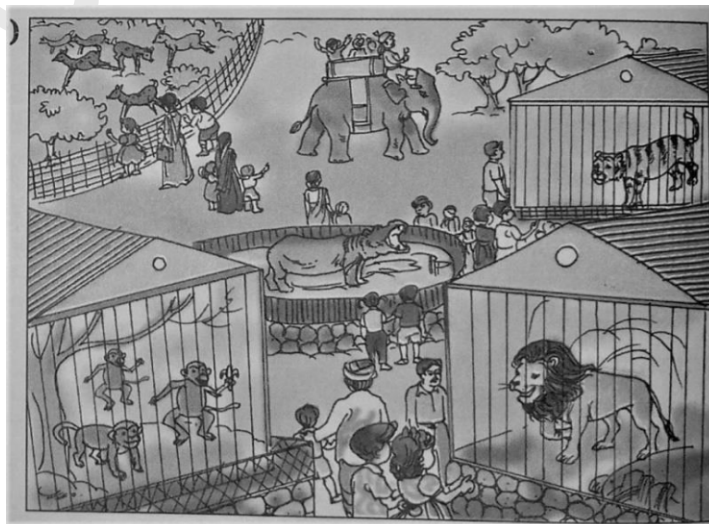
[05]

OR

Prepare a short report on the Cultural Programme.

57) Describe the picture in about ten sentences .

[05]



ગીર ગુજન વિદ્યાલય (સાયન્સ ઓન) ધોરણ-10 અંગ્રેજી (દ્વિતીય ભાષા) પેપર – 2

SECTION – A

- Read the extracts and answer the questions: (10)
 - “There are a large number of people in the village who need to go to Gurugram, Delhi and Rewar. There are students who go to colleges. Till now, we had to either go to Halimandi or Patli to catch a train. Both the stations are six kilometers away from Taj Nagar. We thought when the railway lines passed through the village we would have a station here. But that didn’t happen.”
 1. Where did the people of Taj Nagar have to go to board a train ?
 2. How far are Halimandi and Patli from Taj Nagar ?
 - Arun : A beautiful lake next to my house, which once had a lot of birds, frogs and snakes, was heavily polluted. It led to the spread of mosquitoes and turned a lovely place into an ugly neighborhood. This hurt me badly and I wanted to do something about it. I got together with a couple of my friends and cleaned the pond next to my house. This was the first activity.
 3. What hurt Arun badly when he was a child ?
 4. What did Arun do for the lake ?
 - However, the Chinese are generally considered the pioneers of pyrotechnics. They are said to have developed, ‘black powder’ more than one thousand years ago. It took at least two hundred years for the knowledge to spread to the west, and it was only in 1242 that an English monk, Roger Bacon, revealed the formula for ‘black powder’. He considered it such dangerous substance that he wrote of it in a code language.
 5. Who introduced the black powder in the west? When ?
 6. Why did Roger Bacon write of black powder in a code language?
 - The Devs did not have anybody who knew that mantra. They went to chief adviser, Brihaspati and sought his help. But Brihaspati said, “I do not know the science of giving life to the dead. Only Shukracharya knows it. Somebody from your side should go to him and stay with him as his student and learn the secret.”
 7. Why did the Devs go to Brihaspati ?
 8. What did Brihaspati advise to the Devs ?
 - Anchor : Good morning everybody! On behalf of Anand Vihar School, I, Anuj Bhatt, the coordinator of the Career and Counselling Cell; welcome you all to this seminar “BRING OUT YOURS BEST”, to counsel the students and their parents. We are happy to have with us on the panel Dr.Nasir Mansuri(a practicing clinical psychologist), Dr.Mrs.Shelat(a prominent Educationist in Gujarat), Dr.Manju Shroff(a well known dietician) and Prof.Ray Mackey, who is online from University of Edinburgh, would take your questions and solve your queries on study habits and preparing for the exams.
 9. Who greeted and welcomed the parents at the seminar ?
 10. What is the purpose of the seminar ?
 - Write a short note focusing on the questions: (Any one) (03)
 11. Anne Sullivan – a wonderful teacher
(who was Miss Anne Sullivan ? – whose life did she change ? – what did she teach her first? – how did she satisfy Helen’s curiosity ? – how did she teach her to speak ? – what did she sacrifice for Helen ?)
- OR
- Dream of Railway Station comes true
(Why was there a need for a Railway Station in Taj Nagar ? – What were the efforts of village? – what was Railway’s response ? – what resolution did Panchayat pass ? – when? – raised funds – dream came true)

- Write whether the sentences are true or false: (04)
 12. Birds can travel anywhere without the help of a map.
 13. Prem Chopra followed Ram Singh like a faithful dog.
 14. Helen used to go to her teacher's house to study.
 15. The Lord needed the advice of the angel so he called him.

SECTION – B

- Read the stanza and answer the questions: (03)

My daughter
Little dear daughter
Lights a pencil
With a sharpner.
The sky of a white paper
Begins to be filled with light.

16. When does the sky of white paper begin to be filled with light ?
 17. The white paper is compared with _____ .
 18. The poet loves his daughter very much. – True or False
- Read the paragraph and answer the questions: (05)

The Pandavas travelled towards the north. In a few days, they reached the Himalayas. They started climbing the mountains. When they came to mountain Meru, all of them were tired and exhausted. And then, a dreadful thing happened. Draupadi fell down dead. The Pandavas were shocked but they could do nothing.

 19. To which direction did the Pandavas travel ?
 20. Where did they reach after a few days ?
 21. When did they feel extremely tired ?
 22. Pandavas were shocked when Draupadi fell down dead. – True or False ?
 23. Find out the words which mean : a) unpleasant b) began
 - Study the table and answer the questions: (04)

Cash Memo		Jalaram Provision Store	
Shri/smt : Nandini Shah		Date : 21/05/2021	
01.	Particulars	Quantity	Price
02.	Parle – G	500 GM	170
03.	Coffee	50 GM	60
04.	Amul Ghee	1 KG	320
05.	Boost	100 GM	90
Signature : Hiren Patel		Total Amount :	640

24. Who is the buyer ?
 25. What is the name of the store ?
 26. Which items did the buyer buy from the store ?
 27. What is the total amount of the bill ?
- Read the dialogue and answer the questions : (04)

Manager : Welcome to the Axis Bank Sir.
Mr.Patel : Please inform me about saving account.
Manager : Ok. Before opening an account some documents are needed.
Mr.Patel : what documents are needed ?
Manager : Address proof and two photographs.
Mr.Patel : How much money should I have to deposit initially ?
Manager : Only 500 rupees, sir.
Mr.Patel : Will you issue me a cheque book ?
Manager : Yes, but if you want a cheque book, minimum balance of Rs.1000 is required.

Mr. Patel : Ok. Give me a form.

Manager : Here it is sir. Welcome to our family.

28. In which bank does Mr. Patel want to open his account ?

29. What kind of account will Mr. Patel open ?

30. How much balance is required for the cheque book ?

31. How much money should Mr. Patel deposit initially ?

SECTION – C

- Match the language functions with the sentences:

(03)

A

B

32. Manthan who is my cousin sings well.

a. Expressing niceties

33. The result was declared last week.

b. Specifying location

34. Hurrah! We have got it.

c. Describing person

d. Describing action

- Choose and write the appropriate responses focusing to functions to complete the conversations:

(03)

35. 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 my homework.

36. 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.

37. Harita : _____ (seeking information)

Spandan : It is near the bus station.

A) How is the ATM ?

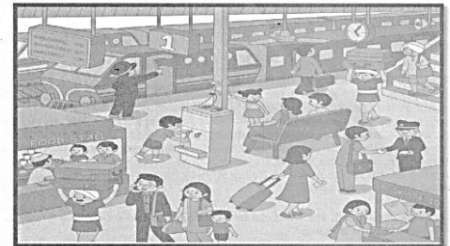
B) When will you withdraw money from the ATM ?

C) Where is the ATM ?

D) Why will you go to the ATM ?

57. Describe the picture about ten sentences.

(05)



- Complete the sentences using the functions in the brackets.

(03)

38. Remove the back cover of the mobile _____ (Describing process)

39. Rushil will take _____ (Showing alternatives)

40. Bindi danced well _____ (Indicating contrast)

- Complete the paragraph filling in the blanks with the appropriate words from the brackets:

(03)

(adheres, determined, trifle)

41. Generally a clever student plans well in advance. He/She never wastes his/her time in _____. He succeeds in his/her aim only because he/she _____ 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 the nearest meaning:

(03)

42. Fascinated : sacrificed charming resulted attracted

43. Slim : very big fattish very thin delicate

44. Vanish : destroy amaze disappear chop

SECTION – D

- Turn the following dialogue into indirect speech: (03)
45. Devayani : Will you marry me ?
Kach : No, I can't.
Devayani : What is the problem with you.
Kach : Now you are my sister as we have the same father.
- Join the sentences using the appropriate conjunctions in the brackets: (03)
46. Mitali was late. Her class teacher did not allow her to enter the class.(so, otherwise, and)
47. Rizwan failed in the exam. He didn't lose courage.(and , but , so)
48. You can go for acting. You can go for singing.(but , or , and)
- Rewrite the paragraph correcting the underlined words: (03)
49. My grand father was a true follower with Gandhiji. Once he went to a village. Their he saw a lot of dirt and poverty anywhere.
- Do as directed: (04)
50. The students use the library magazines regularly. The librarian issues books to them. The children also visit the library.(Start like this: The library is used regularly by...)
51. We have to get up early in the morning. We have to keep fit by doing exercises. We cannot exclude from our activities.(Start like this: Hritik has to...)
- Select the questions to get the underlined words/phrases as their answers: (03)
52. Pinky is a painter.
A) Whose is a painter? B) who is Pinky ?
D) Why is Pinky a painter? D) what is Pinky?
53. A summer vacation lasts for 35 days.
A) How long does a summer vacation last? B) how much does a summer vacation last?
C) How many does a summer vacation last? D) how long did a summer vacation lasts ?
54. Komal went to the library every Sunday ?
A) How often did komal go to the library? B) How went to the library every Sunday ?
C) Where did grandfather go every Sunday? D) How long did grandfather go to library ?

SECTION – E

55. Write a paragraph in about 125 words on the following. (06)
My dream robot
(name – appearance – skills – uses – features – as a friend – facilities – my comfort – special qualities – my pride)
OR
Diwali – my favourite festival
(india is famous for its colourful festivals – all festivals are unique – all have their own significance – diwali or Deepawali – the biggest festival of india – celebrated with joy festival of five days – names and importance of all five days – reason for liking it so much)
OR
The choice of my career
(my dream – my passion – reason for choosing the field – will have to work hard – service to humanity – earning – helpful to many – rewards)
56. Draft an e-mail on behalf of krisha rathod is her friend Bijal Shah on bijalshah05@gmail.com asking about her health who has recently recovered from Corona. (05)
OR
Write a report on how teacher's day was celebrated in your school in about 60 words.

ગીર ગુંજન વિદ્યાલય (સાયન્સ ઓન)
ધોરણ-10 અંગ્રેજી (દ્વિતીય ભાષા)
પેપર – 3

SECTION – A

- Read the extracts and answer the questions: (10)
- Interviewer : How many days does it take to clear a large lake? Do you use any special equipment for cleaning and safety ?
Arun : Depending on the size of the lake and the amount of garbage, it can take anywhere between 5 days and 3 months to completely clean a lake. We have our tools like rakes and spades.
 1. How many days does it take to clean a large lake ?
 2. Which tools do they use for cleaning ?
- The roof of a sturdy, brick-walled house in each village is always chosen as the site for the panels and the battery. Azaz. One of the company's first electrician to be recruited from the local district block of Reusa, installs the panel in a southerly direction to capture as much sunlight as possible.
 3. Who is Azaz ?
 4. How does he install the panel ? why ?
- “All her parts should be movable and replaceable, too. She has a lap that disappears when she stands up. I have to endow her with a kiss that can cure everything – from a broken leg to a broken heart. Moreover, she has to have six pairs of hands. She must be able to run on any food available....and..... should have three pairs of eye.”
 5. What is the strength of mother's kiss ?
 6. What is special about the parts of mother ?
- Devyani was so disappointed that she was angry and cursed him. “Since you have betrayed my trust, what you have learnt you will. Not be able to practice.” Kach said, “I refuse you only because you are my sister. I don't deserve your curse. You have done that because of your passion. You said that what I have learnt shall be useless, but I shall impart it to someone else and make it useful.” In spite of Devyani's pleadings, Kach had to leave. Kach was received by the Devs with great honour and was greeted by Lord Indra himself.
 7. What did Devyani do in anger ?
 8. How was Kach welcomed in heaven ?
- His mind went back to the book he had read in the training camp. ‘Of Human Bondage’ was the title of the novel, and throughout its pages were notes in a woman's hand-writing. He had never believed that a woman could understand a man's thoughts so well. Her name was inside the cover of the book – ‘Hollis Meynell’. He had found her address in a New York telephone directory. He had written her a letter and she had answered. The next day his army group had moved overseas but he Hollis Meynell had continued writing to each other.
 9. Which book had Blandford read ? Where ?
 10. How did Blandford and Meynell communicate when Blandford had moved overseas ?
- Write a short note focusing on the questions:(Any one) (03)
 11. Arun – a young Environmentalist
(who found an NGO? – When? – What do Arun and his volunteers do ? – why did Arun leave his job ? – what does he feel about water bodies and other life forms ?)

OR

House sparrow
(what is its colour? – its size? – is it a friendly bird? – where does it live? – how is it important to us ? – why is its number decreasing? – how can we welcome them back? – what should we feed them? – what must we not feed them ? – why ?)
- Write whether the sentences are True or False: (04)
 12. Brain tonics and vitamin tablets increase our retention power.
 13. Prem Chopra's motive was noble.

14. The household match is a special pyrotechnic device.
15. The second stage of learning was based on the sense of smell.

SECTION – B

- Read the stanza and answer the questions: (03)

I'll watch the night turn light blue
But it's not the same without you,
Because it takes two to whisper quietly
The silent isn't so bad, till I look at my hands and feel sad
Because the spaces between my fingers are right where yours fit perfectly
I'll find repose in new ways, though I haven't slept in two days,
Because cold nostalgia chills me to the bone
But drenched in Vanilla twilight, I'll sit on the front porch all night
Waist – deep in thought because when I think of you
I don't feel so alone

16. Why is the night not the same for the poet as before ?
17. What will the poet do all night ?
18. When does the poet feel sad ?

- Read the paragraph and answer the questions: (05)

One day in August, 1967 I stood in the doorway of my new classroom. As always my stomach ached with some unknown fear shivered and tried to hold back my tears. Thirty five boys and girls started at me I tried hard to keep my eyes on the floor to avoid strange looks. Then I saw a girl smiling like warm sunshine at me. She actually seemed to welcome me. When the teacher told me to sit next to Manisha, my frozen terror began to melt.

19. Why was the narrator shivering ?
20. Why did she try to keep her eyes on the floor ?
21. Manisha's smile was like warm sunshine. – True/False ?
22. When did the narrator's frozen terror begin to melt ?
23. 'To look at something constantly' means _____ .

- Read the advertisement and answer the questions: (04)

No.	Player(Country)	Centuries	Half centuries
1	Sachin Tendulkar(India)	100	96
2	Ricky Ponting(Australia)	71	82
3	Virat Kohli(India)	69	83
4	Kumara Sangakara(Shri Lanka)	63	145
5	Jack Kallis(South Africa)	62	86

24. Who has scored the highest half centuries ?
25. How many indian players are there in top 5 ?
26. For which country did jack Kallis play ?
27. Virat Kohli can break Ricky Ponting's record in near future. – True or False?

- Read the dialogue and answer the questions: (04)

Teacher : Children, today we are going to learn Direct – indirect speech.

Riya : Sir, it is my favourite topic!

Vrushali : Sir, I have some difficulties in this topic.

Teacher : Don't worry. It is a very easy topic. Here are your worksheet. There are important rules, examples and exercises in it.

Dhruv : Sir, there is a blank page in my worksheet.

Teacher : No problem, I have an extra copy. Take this one.

Aryan : Sir, can we use pencil to fill the exercises.

Teacher : No, you have to use pen only.

28. How many students are mentioned here ?

29. Which topic will the students learn ?
 30. _____ finds the topic easy while _____ finds it difficult.
 31. Who got the worksheet with blank page ?

SECTION – C

- Match the language functions with sentences :

(03)

A

32. Nisha finished her work before going out.
 33. No other animal is so strong as the lion.
 34. I will not help you unless you tell the truth.

B

- a. Showing Comparison
 b. Describing Person
 c. Describing Time
 d. Showing Condition

- Choose and write the appropriate responses focusing to complete the conversation.(03)

35. Grishma : Why did you touch my bag?

Kishan : _____.(Showing Reason)

- A) Because I wanted a pen. B) I did not touch your bag.
 C) I can't touch your bag. D) What a lovely bag!

36. Meena : Can you show me how to make lemonade ?

Tina : _____.(Describing Process)

- A) Sorry, we don't have any lemons left.
 B) you will need a lemon, salt, sugar and water.
 C) Squeeze lemon in water. Add salt and sugar and stir well.
 D) Soor, I'm busy right now.

37. Rohit : Do you know Bhagat Singh?

Mohit : _____.(Describe Person)

- A) Yes, I know him very well.
 B) He was a great freedom fighter who died for our country.
 C) I am very proud of him.
 D) He is my hero.

57. Describe the picture in about ten sentences: (05)



- Complete the sentences using the functions given in the brackets:

(03)

38. Shop will be closed _____.(Showing Time)
 39. I wanted to take part _____.(Showing Contrast).
 40. Will you buy _____.(Showing Alternatives)

- Complete the paragraph filling in the blanks with the appropriate words from the brackets:

(03)

(Keen , swiftly , efficient)

41. My robot is very _____. He works very _____. He is always _____ to help me.

- Find and write the word having nearest meaning:

(03)

- | | | | | |
|----------------|--------------|-----------|------------|-----------|
| 42. Generate : | A) electrify | B) add | C) produce | D) glow |
| 43. Suffer : | A) endure | B) travel | C) shame | D) fight |
| 44. Clue : | A) coin | B) hint | C) secret | D) search |

SECTION – D

- Turn the following dialogue into indirect speech.

(03)

45. Dr.Bansi : What is your problem dear ?

Soniya : I have a sever toothache.

Dr.Bansi : Open your mouth.

Soniya : Sorry doctor. I can't even open mu mouth.

- Join the sentences using the appropriate conjunction in the brackets: (03)
 - 46. Darshan is weak in English. He should pay more attention to English. (So, because, but)
 - 47. Dhiren worked hard. He wanted to pass with good marks. (and, because, so)
 - 48. Tapasvi finished her homework. She went to play with her friends. (so, but, and)
- Rewrite the paragraph correcting the underlined words: (03)
 - 49. The students alone by the teachers visited the fair. They bought there tickets and entered the fair. They enjoyed difference rides.
- Do as directed: (04)
 - 50. He is a student. He goes to school regularly. He does his homework himself.
(start like this : We are students....)
 - 51. John has given me a coin. He has found it from the rags.
I have never seen such a coin in my life. (start like this : I have been given a coin by John...)
- Select the questions to get the underlined words/phrases as their answers: (03)
 - 52. The cook welcomed the king with a smile.
 - A) Who welcomed the king with a smile ?
 - B) What did the cook do ?
 - C) Whom did the cook welcome with a smile ?
 - D) How did the cook welcome the king ?
 - 53. I came home just an hour ago.
 - A) When do you come home ?
 - B) when did you come home?
 - C) Why did you come home ?
 - D) who came home just an hour ago ?
 - 54. There are more than 600 lions in Gir forest.
 - A) Which animal is Gir forest famous for ?
 - B) Where can the lions be found ?
 - C) How much lions are there in Gir forest ?
 - D) How many lions are there in the Gir forest ?

SECTION – E

- 55. Write a paragraph in about 125 words on the following: (06)
 - The Problems of Homemakers
(important member of family – work tirelessly – do all the household duties – do not get tired – take care of everyone – do not get enough rest – do not get warmth – do not get love and respect from family members – we should appreciate their sacrifice)
 - OR
 - A farmer
(introduction – works hard and tirelessly – grows crops – poor condition – dependent on rainy season – introduction of new technology – irrigation system – necessary to improve their condition by the Government)
 - OR
 - Importance of Computer Learning
(new trend – computerized system programmes – languages – internet – emails – usefulness – used in almost every field – faster work – saves our time – less errors – importance)
- 56. Dhara writes an e-mail to her friend Aayushi on aayu123@gmail.com informing her about her board exam preparation. (05)
 - OR
 - Prepare a report on Maths – Science exhibition held in your school.

**ગીર ગુંજન વિદ્યાલય(સાયન્સ ઝોન)
ધોરણ-10 સામાજિક વિજ્ઞાન**

કુલ ગુણ : 80

પેપર-1

સમય : 3 કલાક

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ) [16]

1. સામવેદમાં ઋગ્વેદની ઋચાઓનું ગાન કરવા માટે આ શ્લોકો રાગ અને લય સાથે ગવાય છે માટે તેને કહે છે.
(ગીતા, સંગીતની ગંગોત્રી, રાગેશ્વરી)
2. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : શ્રી મહાવીર જૈન આરાધના કેન્દ્ર-કોબા ગાંધીનગર જિલ્લામાં છે.
3. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : એકશિંગી ભારતીય ગેંડો અરુણાચલ પ્રદેશમાં છે.
4. એક જોડકું સાચું નથી.
(A) કોસી નદી - કોસી યોજના (B) મહાનદી - હીરાકુડ યોજના
(C) તાપી નદી - ઉકાઈ; કાકરાપાર (D) કણ્ણા, વણાકબોરી - કૃષ્ણરાજ સાગર
5. પૃષ્ઠીય જળના અવશોષણથી પ્રાપ્ત થાય છે. (ભૂમિગતજળ, સમુદ્રજળ, નદીજળ)
6. ગેલેના તરીકે કઈ ધાતુ જાણીતી છે ?
7. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : પરિવહન માર્ગોમાં હવાઈ પરિવહન સૌથી સસ્તું અને તેના નિર્માણકાર્યમાં કોઈ જ ખર્ચ થતો નથી.
8. આર્થિક વિકાસ એ કોઈ પણ દેશની રાષ્ટ્રીય આવકમાં થતો સતત દર્શાવે છે. (વધારો, ઘટાડો, ઉદારતા)
9. ઝડપી આર્થિક વિકાસ માટે દેશમાં કયા પ્રકારની યોજનાઓનો અમલ કર્યો ?
10. કયા પ્રકારના ઉદ્યોગો માટે પરવાના પદ્ધતિ નાબૂદ કરવામાં આવી ?
11. ગ્રાહક શિક્ષણ જાગૃતિ માટે કયું સામયિક બહાર પડે છે ?
(A) ઇનસાઈટ (B) ગ્રાહક જાગૃત મંચ (C) ગ્રાહક શિક્ષણ (D) કન્ઝ્યુમર એક્ટ
12. નીચેના દેશોમાં સૌથી ઊંચો માનવ વિકાસ આંક ધરાવતો દેશ કયો છે ?
(A) ભારત (B) નાઈઝર (C) નોર્વે (D) બ્રાઝીલ
13. માનવહકોનું ઘોષણાપત્ર કોણે ઘોષિત કર્યું ?
(A) ગ્રેટ બિટન (B) સંયુક્ત રાષ્ટ્રો (C) યુનિસેફ (D) વિશ્વબેન્ક
14. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) સંસ્કૃતિ	(P) જીવન જીવવાની રીત
(2) વારસો	(Q) કુદરતની ભેટ
	(R) પૂર્વજો તરફથી મળેલી અમૂલ્ય ભેટ.

15. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) મહાકવિ ભાસ	(P) કર્ણભાર
(2) નંદીકેશ્વર	(Q) નાટ્યશાસ્ત્ર
	(R) અભિનવદર્પણ

16. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)		(બ)	
(1)	કીટ ટાપુ	(P)	ધોળકા
(2)	ખદીર બેટ	(Q)	ભૂમધ્ય સમુદ્ર
		(R)	ધોળાવીરા

વિભાગ B

[20]

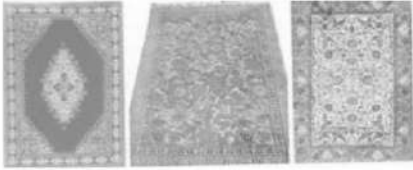
- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

17. ભારતમાં ભાતીગળ સંસ્કૃતિનો વિકાસ કરનાર પ્રજાનો પરિચય આપો.

અથવા

17. ભારતની રાષ્ટ્રમુદ્રામાં કયાં કયાં પ્રાણીઓ દર્શાવાયેલાં છે ?

18. આપેલ ચિત્ર કઈ વણાટકલાનું છે ? તેની ટૂંકમાં સમજ આપો.



19. સાંસ્કૃતિક વારસાના ભાગરૂપે ભારતના જે સ્મારકને રૂપિયા પાંચસોની નવી ચલણી નોટમાં ચિત્રરૂપે સ્થાન મળેલ છે તેનો પરિચય આપો.

20. હુમાયુના મકબરા વિશે નોંધ લખો.

21. તમારા શહેર કે ગામમાં આવેલ કોઈ પ્રવાસન સ્થળની સ્વચ્છતા અને જતન માટે તમે શું કરશો ? જણાવો.

22. વહીવટી દૃષ્ટિએ જંગલોના પ્રકાર જણાવી તેનું વર્ણન કરો.

અથવા

22. હાથી પરિયોજના ક્યારે અને શા માટે શરૂ કરવામાં આવી ?

23. જળ વ્યવસ્થાપન માટે કયા મુદ્દાઓને ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ ?

24. આધુનિક યુગને 'ખનીજયુગ' કહે છે. શા માટે ?

અથવા

24. એલ્યુમિનિયમના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો.

25. પશ્ચિમ બંગાળના પ્રવાસ દરમિયાન તે લોકોના ઘરમાં શણના પગલુછણીયા, સૂતળી, કંતાન કોથળાનો વપરાશ ખૂબ વધારે પ્રમાણમાં જોવા મળ્યો. આવું શા માટે હશે ?

અથવા

25. પ્લાસ્ટિક ઉદ્યોગ વિશે તમે શું જાણો છો ?

26. બળવાખોરી અને આતંકવાદ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.

વિભાગ C

[21]

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

27. ઉત્તર ગુજરાત સ્થિત મંદિર જેનું નકશીકામ ઈરાની શૈલીમાં થયું છે. તે મંદિરનો પરિચય આપો.

અથવા

27. ગોપુરમ્ સ્થાપત્યકલા ધરાવતા મંદિરના રેખાચિત્રની માહિતી આપો.

28. વારાણસી (કાશી) વિદ્યાધામ — વિશે ટૂંક નોંધ લખો.

29. ચિત્રમાં દર્શાવેલ જમીન લાવાના પથરાવાથી બનેલ છે. તેને ઓળખી તેના વિશે નોંધ લખો.



30. સરકારનો જે પદ્ધતિમાં હસ્તક્ષેપ નથી, તે પદ્ધતિના લાભો અને ગેરલાભો જણાવો.

અથવા

30. વિધાન / કારણ સમજાવો : ભારતમાં લોકોના જીવનધોરણમાં સુધારો થયો છે.

31. વિશ્વ વ્યાપાર સંગઠનની ભારતીય અર્થકારણ પર શું અસર થશે ?

32. ટૂંક નોંધ લખો : નાણાંના પુરવઠામાં વધારો

અથવા

32. ચિત્રમાં દર્શાવેલા લોગો શેના છે ? તેના વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.



33. સ્ત્રીઓ સમગ્ર વિકાસની પ્રક્રિયાનું કેન્દ્રબિંદુ છે. કારણ આપો.

વિભાગ D

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

34. 'વાસ્તુશાસ્ત્ર' વિશે સમજ આપો.

અથવા

34. વૈદકવિદ્યા અને શૈલ્યચિકિત્સામાં પ્રાચીન ભારતનું મહત્વ જણાવો.

35. ભારતમાં કૃષિના પ્રકારોમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રકારો સમજાવો.

36. ગરીબી નિવારણની વ્યૂહરચનાઓ વિશેની સમજૂતી આપો.

અથવા

36. જો ભારતમાં બેરોજગારી ઘટાડવી છે તો 'શ્રમશક્તિનું યોગ્ય આયોજન' શ્રેષ્ઠ પુરવાર થઈ શકે છે. - કેવી રીતે ? સમજાવો.

37. આતંકવાદની અસરો વિશે વિસ્તૃત નોંધ લખો.

38. ભારતમાં બાળ શ્રમિકોની માંગ વધુ હોવાનાં કારણો જણાવી તેને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવો.

વિભાગ E

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 5 ગુણ)

[5]

39. ભારતના રેખાંકિત નકશામાં નીચેની વિગતો યોગ્ય સંજ્ઞા વડે, યોગ્ય સ્થાને દર્શાવો.

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| (1) પર્વતીય જમીનનું એક ક્ષેત્ર | (3) રબરનું ઉત્પાદન કરતો એક પ્રદેશ | (5) હીરાકુડ બંધ |
| (2) સુંદરવન જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્ર | (4) તમાકુ ઉત્પાદનનું એક ક્ષેત્ર | |

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ)

[16]

1. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) પ્રાચીન સંસ્કૃતિ ધરાવતો દેશ	(P) ભૂમિ-આકાર
(2) હિમાલય પર્વત	(Q) ભારત
	(R) કુદરતની ભેટ

2. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) ઈક્ત	(P) વણાટ
(2) ભરતગૂંથણ કલા	(Q) સ્ત્રીઓનો ગૃહવ્યવસાય
	(R) જડતરકામ

3. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) દેવની મોરીનો સ્તૂપ	(P) જામનગર
(2) એરણનું નૃસિંહ મંદિર	(Q) શામળાજી
	(R) મધ્ય પ્રદેશ

4. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : રાષ્ટ્રીય સ્મારકોની જાળવણીની જવાબદારી પર્યાવરણ ખાતાને સોંપવામાં આવી છે.
5. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : નિર્વનીકરણ માનવીની વિકાસયાત્રાનું પરિણામ ગણી શકાય છે.
6. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ભારતમાં સૌપ્રથમ રેલવે 1954માં મુંબઈ અને થાણા વચ્ચે શરૂ થઈ.
7. તાંબાનું મહત્વ તેના મિશ્રણ થવાના ગુણને કારણે છે, તેવું શાના આધારે કહી શકાય ?
8. કયા ક્ષેત્રોમાંથી અનામત દૂર કરી ખાનગી ક્ષેત્ર માટે ખુલ્લા મૂકવામાં આવ્યા ?
9. પ્રાકૃતિક સાધનોનાં સંરક્ષણ તેમજ સંવર્ધન માટે કયાં કયાં નિયંત્રણો મૂકવાં જોઈએ ?
10. માં અનેક પ્રકારના કર્મકાંડો અને સંસ્કારોનું વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે. (ઉપનિષદ, ભગવદ્ગીતા, અથર્વવેદ)
11. પંજાબમાં સ્પષ્ટ વાવેતર ક્ષેત્રનું પ્રમાણ છે. (40 %, 90.8 %, 28 %)
12. ગરીબી એ રાષ્ટ્રનું આગવું કે વિશિષ્ટ લક્ષણ છે. (ગરીબ, વિકાસશીલ, વિકસિત)
13. પૃથ્વીય જળનો મુખ્ય સ્ત્રોત કયો છે ?
 (A) નદીઓ (B) તળાવો (C) વૃષ્ટિ (D) સરોવરો
14. ગ્રાહક શિક્ષણ જાગૃતિ માટે કયું સામયિક બહાર પડે છે ?
 (A) ઈનસાઈટ (B) ગ્રાહક જાગૃત મંચ (C) ગ્રાહક શિક્ષણ (D) કન્ઝ્યુમર એક્ટ
15. માનવ વિકાસ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય ક્ષેત્રે કઈ સંસ્થા કાર્ય કરે છે ?
 (A) UNESCO (B) UNICEF (C) FAO (D) UNDP
16. બંધારણના કયા આર્ટિકલ પ્રમાણે અસ્પૃશ્યતા નાબૂદ કરવામાં આવી છે ?

વિભાગ B

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

[20]

17. ભારત માટે હિમાલય પર્વતનું મહત્વ ઘણું છે, શાથી ?

અથવા

17. મૉંગોલોઇડ (કિરાત) પ્રજા વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.

18. ભારતમાં જરી-ભરતની કલા વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.

19. ઈ.સ. 1972માં વન્યજીવોને લગતા કાયદામાં કઈ કઈ બાબતોનો સમાવેશ થયો છે ?

20. હાથી પરિયોજના ક્યારે અને શા માટે શરૂ કરવામાં આવી ?

અથવા

20. હિમદીપડા પરિયોજના ક્યારે અને શા માટે શરૂ કરવામાં આવી ?

21. જળમાં વૃષ્ટિનું મહત્વ શું છે ?

22. સીસાના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો.

અથવા

22. ખનીજતેલનું નિર્માણ કઈ રીતે થયું ?

23. આતંકવાદીઓ કઈ કઈ અસામાજિક પ્રવૃત્તિઓ કરે છે ? તેઓ ક્યાંથી નાણાં મેળવે છે ?

24. એલિફન્ટાની ગુફાઓ વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો.

25. ટૂંક નોંધ લખો : આગ્રાનો કિલ્લો

26. ભારતના પુરાતત્ત્વીય વારસાને સુરક્ષિત રાખવા માટે સંસદે ક્યારે કાયદો પસાર કર્યો ? તેમાં કઈ બાબતનું સૂચન છે ?

વિભાગ C

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. ધૌળાવીરા વિશે માહિતી આપો.

અથવા

27. હડપ્પા નગર રચના વિશે નોંધ લખો.

28. આપેલ ચિત્ર કઈ વિદ્યાપીઠનું છે ? તેની વિસ્તૃત સમજ આપો.



29. આપણા વારસાના જતન તથા સંરક્ષણનું મહત્વ આલેખો.

30. સમજાવો : ઉત્પાદનના સાધન તરીકે જમીન.

અથવા

30. વિધાન / કારણ સમજાવો : બજાર તંત્રને 'મુક્ત અર્થતંત્ર' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

31. ખાનગીકરણના ગેરલાભો વિશે નોંધ લખો.

32. ભાવ નિર્ધારણ તંત્ર — વિશે ટૂંક નોંધ લખો.

અથવા

32. કાળું નાણું ભાવવધારાનું એક કારણ છે — સમજાવો.
33. ભારત સરકારની મહિલા કલ્યાણકારી યોજનાને કમિક રીતે જણાવો.
34. લઘુમતીઓ, નબળા વર્ગો અને પછાત વર્ગોનાં હિતોનાં રક્ષણ માટે કઈ બંધારણીય જોગવાઈઓ કરવામાં આવી છે ?

વિભાગ D

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. વૈદકવિદ્યા અને શૈલ્યચિકિત્સામાં પ્રાચીન ભારતનું મહત્ત્વ જણાવો.

અથવા

35. 'વાસ્તુશાસ્ત્ર' વિશે સમજ આપો.
36. ભારતમાં કૃષિ ક્ષેત્રે થયેલા સંસ્થાનગત સુધારા જણાવો.
37. ગરીબી નિવારણ કાર્યક્રમ અન્વયે 'કૃષિ ક્ષેત્રે' તથા 'ગ્રામોદયથી ભારત ઉદય'ના કાર્યક્રમ હેઠળ સરકારે લીધેલાં પગલાંઓની વિગતે ચર્ચા કરો.

અથવા

37. બેરોજગારીનો અર્થ આપી, બેરોજગારીના મુખ્ય સ્વરૂપો (પ્રકારો) વિશે ટૂંકમાં જણાવો.
38. દિવ્યાંગ વિદ્યાર્થીઓને સરકાર તરફથી મળતી સુવિધાઓ વર્ણવો.
39. ભારતના રેખાંકિત નકશામાં નીચેની વિગતો યોગ્ય સંજ્ઞા વડે, યોગ્ય સ્થાને દર્શાવો.
 - (1) કાળી જમીનનું એક ક્ષેત્ર
 - (2) પંચમઢી જૈવ આરક્ષિત ક્ષેત્ર
 - (3) મકાઈ ઉત્પાદનનું એક ક્ષેત્ર
 - (4) ઉકાઈ બંધ કાકરાપાર યોજના
 - (5) ગોદાવરી નદી અને તેનો મુખત્રિકોણ પ્રદેશ

વિભાગ A

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 1 ગુણ)

[16]

1. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) ભાદરવા સુદ 4 થી 6	(P) માધવપુરનો મેળો - પોરબંદર
(2) મહા વદ 9 થી 12	(Q) તરણેતરનો મેળો - તરણેતર
	(R) ભવનાથનો મેળો - ગિરનાર

2. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) ભરતમુનિ	(P) અભિનવદર્પણ
(2) કવિ કાલિદાસ	(Q) નાટ્યશાસ્ત્ર
	(R) માલવિકાગ્નિમિત્રમ્

3. યોગ્ય જોડકાં જોડો :

(અ)	(બ)
(1) મિનાક્ષી મંદિર	(P) કાંચી
(2) બૃહદેશ્વર મંદિર	(Q) થંજાવુર (તાંજોર)
	(R) મદુરાઈ

4. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : રાષ્ટ્રીય સંગ્રહાલય નવી દિલ્લી ખાતે આવેલ છે.
5. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ચિત્તો કુદરતી આવાસમાં માત્ર આફ્રિકાખંડમાં જ જોવા મળે છે.
6. વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : 'ભારતે છોડોલો ઈન્ડિયન નેશનલ સેટેલાઈટ' માત્ર હવામાન તથા ચક્રવાત જેવી આફતની ચેતવણી માટે જ છે.
7. ઊર્જના બિનપરંપરાગત સાધનોના વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે સૌર-ઊર્જા ક્ષેત્રે ગુજરાતમાં કઈ સંસ્થા કાર્યરત છે ?
8. ભારતમાં આઝાદી પછી ઝડપી આર્થિક વિકાસ સાધવા સરકારે કયો માર્ગ સ્વીકાર્યો હતો ?
9. ઈ.સ. 1991માં આર્થિક વિકાસને પોષક એવા કયા આર્થિક સુધારાઓ અમલમાં મુકાયા હતા ?
10. 'શ્રીમદ્ ભગવદ્ગીતા'માં મોક્ષપ્રાપ્તિના ત્રણ માર્ગોમાંથી માર્ગનું વિવેચન નથી. (કર્મ, ભક્તિ, યોગ)
11. કાવેરી નદીમાંથી ગ્રાન્ડ એનિકેટ નામે જાણીતી નહેરનું નિર્માણ માં થયું હતું. (બીજી સદી, ચોથી સદી, પાંચમી સદી)
12. યંત્રો, ઓજારો, મકાનો ઉત્પાદનનાં સાધનો પૈકી સાધનમાં સમાવેશ થાય છે. (મૂડી, શ્રમ, જમીન)
13. 'સ્ટેચ્યૂ ઓફ યુનિટી' સ્મારકની પાસેથી કઈ નદી વહે છે ?
 (A) નર્મદા (B) તાપી (C) મહી (D) દમણગંગા
14. 15મી માર્ચનો દિવસ ભારતમાં કયા દિવસ તરીકે ઊજવાય છે ?
 (A) ગ્રાહક અધિકાર દિન (B) વિશ્વ ગ્રાહક અધિકાર દિન
 (C) ગ્રાહક જાગૃતિ દિન (D) રાષ્ટ્રીય ગ્રાહક અધિકાર દિન
15. ભારતમાં મહિલા સશક્તિકરણ વર્ષ તરીકે કયા વર્ષને ઉજવવામાં આવેલ ?

(A) 1975

(B) 2002

(C) 1985

(D) 1999

16. 'વિશ્વ વૃદ્ધદિન' ની ઉજવણી કઈ તારીખે થાય છે ?

(A) 8 માર્ચ

(B) 1લી ઓક્ટોબરે

(C) 1લી એપ્રિલ

(D) 15મી જૂન

વિભાગ B

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ)

[20]

17. નેઝ્રીટો (હબસી) પ્રજા વિશે ટૂંકી માહિતી આપો.

અથવા

17. ભારતમાં અગ્નિ એશિયામાંથી આવેલી પ્રાચીન પ્રજાનો વિગતે પરિચય આપો.

18. ભવાઈ વિશે ટૂંકી માહિતી આપો.

19. દિલ્લી સ્થિત ઊંચો મિનારો જેનું બાંધકામ ઇલ્ટુમીશ દ્વારા પૂર્ણ કરાયેલ હતું. તેના સ્થાપત્ય વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.

20. પટ્ટદકલ વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.

21. પ્રવાસન સ્થળોની સ્વચ્છતા અને જતન વિશે તમારાં મંતવ્યો લખો.

22. ભારતમાં હાથી પરિયોજના શરૂ કરવામાં આવી. કારણ આપો.

અથવા

22. જંગલોનું પર્યાવરણીય મહત્વ સમજાવો.

23. બહુહેતુક યોજના એટલે શું ? તેનાથી કયા ઉદ્દેશો સિદ્ધ કરી શકાય છે ?

24. મેંગેનીઝના ઉપયોગ જણાવો.

અથવા

24. લોખંડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગ જણાવો.

25. ખેતી આધારિત ઉદ્યોગોમાં કાપડ પછી બીજું સ્થાન ધરાવતા ખાંડ ઉદ્યોગ વિશે સમજ આપો.

અથવા

25. ખાંડ ઉદ્યોગ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.

26. આતંકવાદની આર્થિક અસરો જણાવો.

વિભાગ C

● નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 3 ગુણ)

[24]

27. હડપ્પા નગર રચના વિશે નોંધ લખો.

અથવા

27. મધ્યકાલીન સ્થાપત્યોનો પરિચય આપો.

28. નીચે આપેલ ચિત્ર કઈ વિદ્યાપીઠનું છે ? તેની વિસ્તૃત સમજ આપો.



29. આપેલ શબ્દોને વ્યાખ્યા સ્વરૂપે લખો : (1) એકલ સંસાધન (2) સંસાધન (3) જમીન ધોવાણ

30. વિકાસશીલ અર્થતંત્રનાં કોઈ પણ પાંચ લક્ષણો ચર્ચો.

અથવા

30. વિધાન / કારણ સમજાવો : ભારતમાં આર્થિક વિકાસ થઈ રહ્યો છે.
31. વિશ્વ વ્યાપાર સંગઠનમાં જોડાવાથી ભારતને કયા લાભ થવાની સંભાવના છે ?
32. ભાવવધારો આર્થિક વિકાસમાં પોષક પણ છે અને અવરોધક પણ છે. - વિધાન સમજાવો.

અથવા

32. ભાવ નિર્ધારણ તંત્ર - વિશે ટૂંક નોંધ લખો.
33. મહિલા સમાનતા અંગે ગુજરાત સરકારની વિવિધ યોજનાઓ વિશેની સમજૂતી લખો.
34. ભારતમાં જુદા જુદા ધર્મ-સંપ્રદાયના લોકો રહે છે, તેમની વચ્ચે સુમેળ, સંપ જળવાઈ રહે તે માટે તમારાં સૂચનો જણાવો.

વિભાગ D

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)

[20]

35. પ્રાચીન ભારતે રસાયણવિદ્યામાં સાધેલી પ્રગતિનું વર્ણન કરો.

અથવા

35. એક પ્રયોગાત્મક વિજ્ઞાન તરીકે રસાયણવિદ્યાનો પરિચય આપો.
36. 'ભારતના તેલીબિયાં પાક' વિશે સવિસ્તર જણાવો.
37. બેરોજગારીનો અર્થ જણાવી કોઈ પણ બે વિશે સમજૂતી આપો.

અથવા

37. ભારતમાં ગરીબીના મૂળિયા શહેરો કરતાં ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં ખૂબ ઊંડા છે, તે માટેનાં જવાબદાર કારણો તમે કયા ગણો છો ?
38. ભારતીય બંધારણમાં કયા બાળઅધિકારોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે ?
39. ભારતના રેખાંકિત નકશામાં નીચેની વિગતો યોગ્ય સંજ્ઞા વડે, યોગ્ય સ્થાને દર્શાવો.
(1) લેટેરાઈટ જમીનનું એક ક્ષેત્ર
(2) પેરિયાર વન્યજીવ અભયારણ્ય
(3) ડાંગર પકવતો એક પ્રદેશ
(4) કડાણા બંધ વણાકબોરી યોજના
(5) ધરોઈ બંધ