Test Booklet Code
પરીક્ષા પુસ્તિકાનો કોડ

AJHGAA

No.: 3816540

GUJARATI

P6

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.
જ્યાં સુધી કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી આ પુસ્તિકા ખોલવી નહીં.
Read carefully the Instructions on the Back Cover of this Test Booklet.
આ પરીક્ષા પુસ્તિકાના પાછળના કવર પર આપેલ સૂચનાઓ ધ્યાનથી વાંચો.

This Booklet contains 28+48 pages.
આ પુસ્તિકામાં 28+48 પાનાં છે.

Important Instructions :

1. The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on OFFICE Copy carefully with **blue/black** ball point pen only.
2. The test is of **3** hours duration and the Test Booklet contains **200** multiple-choice questions (four options with a single correct answer) from **Physics, Chemistry and Biology (Botany and Zoology)**. **50** questions in each subject are divided into **two Sections (A and B)** as per details given below :
   (a) **Section A** shall consist of **35 (Thirty-five)** Questions in each subject (Question Nos – 1 to 35, 51 to 85, 101 to 135 and 151 to 185). All questions are compulsory.
   (b) **Section B** shall consist of **15 (Fifteen)** questions in each subject (Question Nos – 36 to 50, 86 to 100, 136 to 150 and 186 to 200). In Section B, a candidate needs to **attempt any 10 (Ten)** questions out of **15 (Fifteen)** in each subject.
   Candidates are advised to read all 15 questions in each subject of Section B before they start attempting the question paper. In the event of a candidate attempting more than ten questions, the first ten questions answered by the candidate shall be evaluated.
3. Each question carries **4** marks. For each correct response, the candidate will get **4** marks. For each incorrect response, **one** mark will be deducted from the total scores. **The maximum marks are 720.**
4. Use **Blue/Black Ball Point Pen only** for writing particulars on this page/marking responses on Answer Sheet.
5. Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.

અગત્યની સૂચનાઓ :

1. આ પરીક્ષા પુસ્તિકાની અંદર ઉત્તરવહિ છે. જ્યારે આપને પરીક્ષા પુસ્તિકા ખોલવાનું કહેવામાં આવે, ત્યારે ઉત્તરવહિ નિકાળી ઓફિસ નકલ પરની વિગતો ફક્ત **વાદળી/કાળી** બોલ પોઈન્ટ પેનથી સાવધાની સાથે ભરો.
2. પરીક્ષા **3** કલાકની છે અને પરીક્ષા પુસ્તિકામાં **ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયનશાસ્ત્ર અને જીવવિજ્ઞાન (વનસ્પતિશાસ્ત્ર અને પ્રાણીશાસ્ત્ર)** માંથી **200** બહુવિધ પસંદગીના પ્રશ્નો (એકજ સાચા જવાબ સાથે ચાર વિકલ્પો)છે. દરેક વિષયમાં **50** પ્રશ્નો નીચે આપેલ વિગતો મુજબ **બે વિભાગ (A અને B)** માં વહેંચાયેલા છે :
   (a) **વિભાગ A** માં દરેક વિષયમાં (પ્રશ્ન નંબર – 1 થી 35, 51 થી 85, 101 થી 135 અને 151 થી 185) માં **35 (પાત્રીસ)** પ્રશ્નો હશે. બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
   (b) **વિભાગ B** માં દરેક વિષયમાં **15 (પંદર)** પ્રશ્નો હશે (પ્રશ્ન નંબર – 36 થી 50, 86 થી 100, 136 થી 150 અને 186 થી 200). વિભાગ B માં, પરીક્ષાર્થીને દરેક વિષયમાં **15 (પંદર)** માંથી **10 (દસ)** પ્રશ્નો અજમાવવાની જરૂર છે.
   ઉમેદવારોને સલાહ આપવામાં આવે છે કે તેઓ પ્રશ્નપત્રનો પ્રયાસ શરૂ કરતા પહેલા વિભાગ B ના દરેક વિષયના તમામ 15 પ્રશ્નો વાંચે. જો પરીક્ષાર્થી દસથી વધુ પ્રશ્નો અજમાવે તો, ઉમેદવાર દ્વારા જવાબ આપેલા પ્રથમ દસ પ્રશ્નોનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવશે.
3. પ્રત્યેક પ્રશ્ન **4** માર્કનો છે. પ્રત્યેક સાચા જવાબ માટે પરિક્ષાર્થીને **4** માર્ક આપવામાં આવશે. પ્રત્યેક ખોટા જવાબ માટે કુલ માર્કમાંથી **1** માર્ક ઓછો કરવામાં આવશે. **મહત્તમ માર્ક 720 છે.**
4. આ પાનાં પર લખાણ લખતી વખતે કે નિશાની કરતી વખતે ફક્ત **વાદળી/કાળી બોલ પોઈન્ટ પેનનો** પ્રયોગ કરો.
5. રફ કાર્ય હેતું આ પરીક્ષા પુસ્તિકામાં આપેલ નિર્ધારિત સ્થાનમાંજ કરો.

In case of any ambiguity in translation of any question, English version shall be treated as final.
પ્રશ્નોનાં અનુવાદમાં કોઈ અસ્પષ્ટતાની સ્થિતિમાં, અંગ્રેજી સંસ્કરણને જ અંતિમ માનવામાં આવશે.

BEYOND LIMITS NEET JEE ACADEMY

NEET - 2021

Contact No. 6356562626, 6356569626

અડાજણ-પાલ	કાપોદ્રા	આઈ માતા રોડ
126, પહેલો માળ, રાજ વિક્ટોરીયા, પાલ સર્કલ નજીક, ન્યુ પાલ લેક રોડ, ગેલેક્સી સર્કલ નજીક, પાલ ગામ, અડાજણ, સુરત.	167, યશ કોમ્પ્લેક્ષ, કમલપાર્ક સોસા., કાપોદ્રા SMC વાર્ડ ઓફિસની પાસે, સ્પીનીંગમીલ-બંબાગેટની પાછળનો રોડ, કાપોદ્રા, સુરત.	304, ત્રીજો માળ, સમર્થ પાર્ક કોમ્પ્લેક્ષ, અર્ચના સ્કૂલ નજીક, અર્ચના સર્કલ, આઈમાતા રોડ, સુરત.

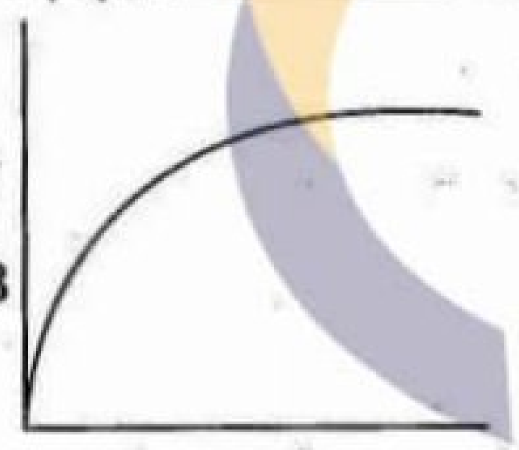
Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

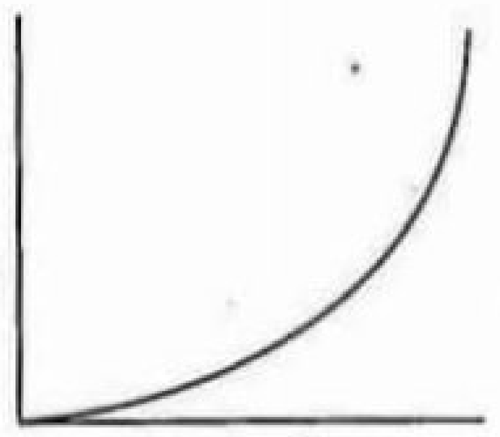
Scanned with OKEN Scanner

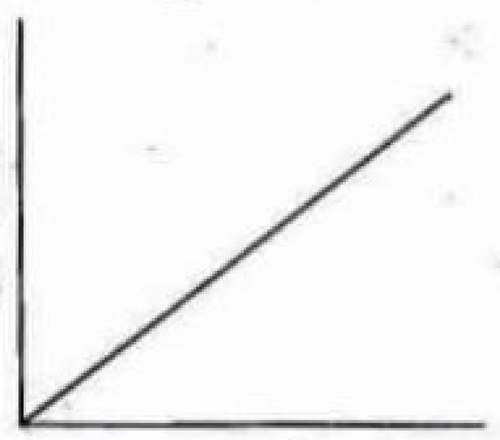
વિભાગ - A (ભૌતિકશાસ્ત્ર)

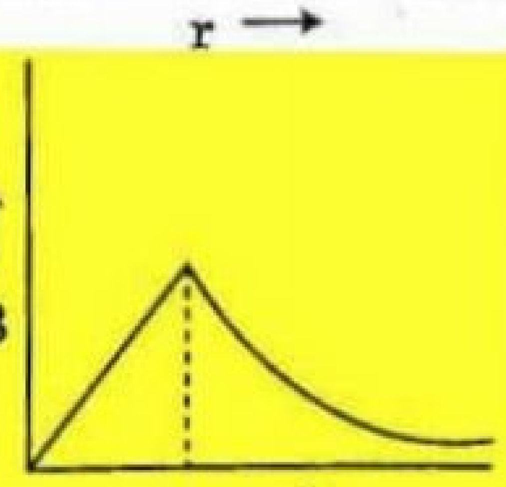
1. પૃથ્વીની સપાટી પરથી નિષ્ક્રમણ વેગ v છે. જેની ત્રિજ્યા પૃથ્વીની ત્રિજ્યા કરતા ચાર ગણી અને સમાન દળ ઘનતા ધરાવતા એક બીજા ગ્રહની સપાટી પરથી નિષ્ક્રમણ વેગ _________ છે.
   (1) $4v$
   (2) v
   (3) $2v$
   (4) $3v$

2. જ્યારે ઓરડાનું તાપમાન 20°C હોય ત્યારે એક કોફીના કપનું તાપમાન t મિનીટમાં 90°C થી ઘટીને 80°C થાય છે. આવા જ કોફીના કપનું તાપમાન ઓરડાનું તાપમાન 20°C જેટલું સમાન હોય ત્યારે 80°C થી ઘટીને 60°C થાય તે માટે લાગતો સમય _________ છે.
   (1) $\frac{5}{13}t$
   (2) $\frac{13}{10}t$
   (3) $\frac{13}{5}t$
   (4) $\frac{10}{13}t$

3. 'R' ત્રિજ્યા ધરાવતા એક જાડા પ્રવાહ ધરાવતા કેબલ (તાર) માં પ્રવાહ 'I' તેના આડછેદને સમાંતર સમાંગ રીતે વહેંચાયેલો છે. કેબલ દ્વારા ચુંબકીયક્ષેત્ર B(r) માં કેબલની અક્ષના સંદર્ભમાં અંતર 'r' સાથેનો ફેરફાર _________ વડે દર્શાવી શકાય.
   (1) 

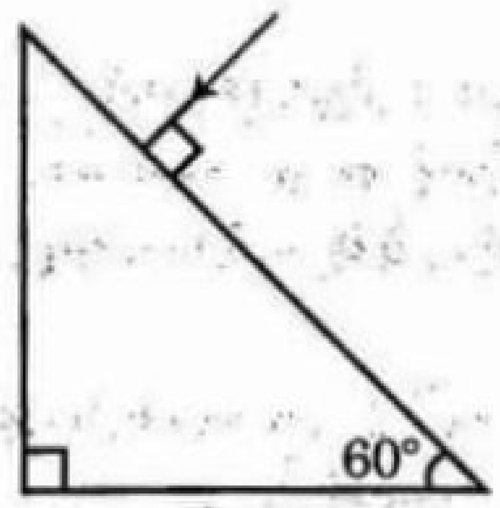
   (2) 

   (3) 

   (4) 

4. ધ્રુવીય અણુઓ _________ અણુઓ છે.
   (1) કાયમી વિદ્યુત દ્વિ-ધ્રુવી ચાકમાત્રા ધરાવતા
   (2) શૂન્ય ડાયપોલ (દ્વિધ્રુવી) ચાકમાત્રા ધરાવતા
   (3) વિદ્યુતક્ષેત્રની હાજરીમાં વીજભારોના સ્થાનાંતરને કારણે દ્વિ-ધ્રુવી ચાકમાત્રા ધરાવતા
   (4) જ્યારે ચુંબકીય ક્ષેત્ર ની ગેરહાજરીમાં દ્વિ-ધ્રુવી ચાકમાત્રા ધરાવતા

5. પ્રિઝમમાંથી નિકળતા નિર્ગમનકોણનું મૂલ્ય શોધો. ગ્લાસનો વક્રીભવનાંક $\sqrt{3}$ છે.



   (1) 90°
   (2) 60°
   (3) 30°
   (4) 45°

6. એક સમાંતર પ્લેટ કેપેસીટર (સંધારક) ની પ્લેટોની વચ્ચેના વિસ્તારમાં સમાંગ વિદ્યુતક્ષેત્ર '$\vec{E}$' પ્રવર્તે છે. જો પ્લેટો વચ્ચેનું અંતર 'd' અને દરેક પ્લેટનું ક્ષેત્રફળ 'A' હોય તો સંધારકમાં સંગ્રહિત ઊર્જા _________ છે. (ε_0 = શૂન્યાવકાશની પરમીટીવીટી)
   (1) $\frac{E^2Ad}{\varepsilon_0}$
   (2) $\frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2$
   (3) $\varepsilon_0 EAd$
   (4) $\frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2 Ad$

7. એક કણને પૃથ્વીની સપાટીથી S ઊંચાઈએથી છોડવામાં આવે છે. કોઈ ચોક્કસ ઊંચાઈએ તેની ગતિઊર્જા તેની સ્થિતિઊર્જા કરતાં ત્રણ ગણી વધારે છે. આ ક્ષણે કણની પૃથ્વીની સપાટીથી ઊંચાઈ અને ઝડપ અનુક્રમે _________ છે.
   (1) $\frac{S}{4}, \sqrt{\frac{3gS}{2}}$
   (2) $\frac{S}{4}, \frac{3gS}{2}$
   (3) $\frac{S}{4}, \frac{\sqrt{3gS}}{2}$
   (4) $\frac{S}{2}, \frac{\sqrt{3gS}}{2}$

Beyond Limits

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

CRASH COURSE-2025

for NEET & GUJCET

- શું તમને પણ એવુ લાગે છે કે શાળામાં લેવાતી NEET ની પરીક્ષામાં ઓછા માર્કસના કારણે તમારૂ ડોક્ટર બનવાનું સપનું અધૂરું રહી જશે ?
- શું તમે પણ આ સપનાને પુરૂ કરવા માંગો છો ?
- શું તમે પણ ફરીવાર ઝડપથી NEET નું રિવિઝન કરવા માંગો છો ?
- તમારી તૈયારીને મજબૂત કરવાની બીજી તક એટલે Crash Course

Batch Start From

4th March 2025

તો આજે જ મુલાકાત લો...

NEET માં ગુજરાતી માધ્યમમાં **Best Result** આપતી સંસ્થામાં

BEYOND LIMITS

NEET Academy - SURAT

Branch : Aaimata Road | Simada | Kamrej

તમારા ડૉક્ટર બનવાના સપનાને સાકાર કરો અમારી સાથે....

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
14 MBBS	27 MBBS	44 MBBS	48 MBBS	66 MBBS	68 MBBS	51 MBBS	53 MBBS
14 BHMS	19 BHMS	37 BHMS	34 BHMS	47 BHMS	53 BHMS	40 BHMS	59 BHMS
5 BAMS	1 BAMS	8 BAMS	12 BAMS	18 BAMS	18 BAMS	15 BAMS	27 BAMS
1 BDS	1 BDS	2 BDS	3 BDS	4 BDS	6 BDS	3 BDS	9 BDS
34 Doctors	48 Doctors	91 Doctors	97 Doctors	135 Doctors	145 Doctors	109 Doctors	148 Doctors

63 5656 2626   63 5656 9626

આઈ માતા રોડ : ૩૦૪, સમર્થપાર્ક કોમ્પલેક્ષ, ત્રીજો માળ, અર્ચના સ્કૂલ નજીક, આઈમાતા રોડ, સુરત.

સીમાડા (સરથાણા) : ૧૦૧, રોયલ આર્કેડ, બાલાજી સાયકલની ઉપર, સરથાણા જકાતનાકા, સુરત.

કામરેજ : ૪૦૩, ગ્લોબલ એજયુકેશન એકેડમી, શ્રીજી આર્કેડ, મિલેનિયમ સુપર સ્ટોર્સની સામે, કામરેજ બારડોલી રોડ, કામરેજ ચાર રસ્તા, કામરેજ, સુરત.

Scanned with OKEN Scanner

8. M દળ ધરાવતા અને d જેટલી ઘનતા ધરાવતા એક નાના બોલ (દડા) ને, ગ્લીસરીન ભરેલા પાત્રમાં પતન કરવામાં આવે છે ત્યારે તેની ઝડપ અમુક સમય બાદ અચળ થાય છે. જો ગ્લિસરીનની ઘનતા $\frac{d}{2}$ જેટલી હોય તો દડા પર લાગતું સ્નિગ્ધતા (શ્યાનતા) બળ ________ હશે.

(1) 2Mg

(2) $\frac{Mg}{2}$

(3) Mg

(4) $\frac{3}{2}Mg$

9. n-પ્રકારના અર્ધવાહકમાં ઈલેક્ટ્રોનની સાંદ્રતા (ઘનતા) , p-પ્રકારના અર્ધવાહકમાં હોલની ઘનતા જેટલી જ છે. તેમને સમાંતર એક બાહ્ય ક્ષેત્ર (વિદ્યુત) લગાડવામાં આવે છે, તો તેમાં વહેતા પ્રવાહોને સરખાવો.

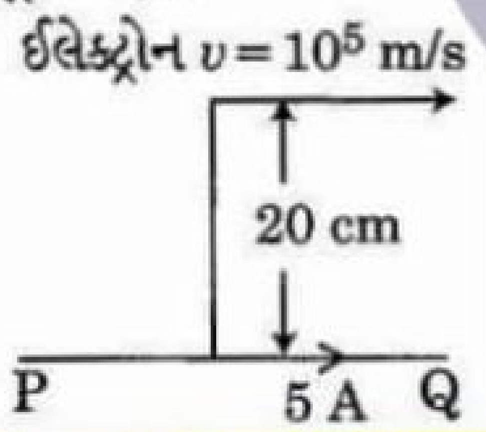
(1) p-પ્રકારમાં પ્રવાહ વહેશે નહીં, ફક્ત n-પ્રકારમાં પ્રવાહ વહેશે.

(2) n-પ્રકારમાં પ્રવાહ = p-પ્રકારમાં પ્રવાહ.

(3) p-પ્રકારમાં પ્રવાહ > n-પ્રકારમાં પ્રવાહ.

(4) n-પ્રકારમાં પ્રવાહ > p-પ્રકારમાં પ્રવાહ.

10. દર્શાવ્યા અનુસાર એક અનંત લંબાઈના સીધા સુવાહકમાં 5 A નો પ્રવાહ વહે છે. એક ઈલેક્ટ્રોન 10^5 m/s ની ઝડપથી સુવાહકને સમાંતર ગતિ કરે છે. આપેલ ક્ષણે ઈલેક્ટ્રોન અને સુવાહક વચ્ચેનું લંબઅંતર 20 cm છે. ઈલેક્ટ્રોન દ્વારા તે ક્ષણે અનુભવાતા બળનું મૂલ્ય ગણો.



(1) 8×10^{-20} N

(2) 4×10^{-20} N

(3) $8\pi \times 10^{-20}$ N

(4) $4\pi \times 10^{-20}$ N

11. 'λ' જેટલી તરંગલંબાઈ ધરાવતા વિદ્યુતચુંબકીય તરંગને અવગણ્ય કાર્યવિધેય ધરાવતી ફોટો સંવેદી સપાટી ઉપર આપાત કરવામાં આવે છે. જો સપાટી ઉપરથી ઉત્સર્જાતા 'm' દ્રવ્યમાનની ફોટોઈલેક્ટ્રોનની ડી-બ્રોગ્લી તરંગલંબાઈ λ_d હોય તો ________.

(1) $\lambda = \left(\frac{2h}{mc}\right)\lambda_d^2$

(2) $\lambda = \left(\frac{2m}{hc}\right)\lambda_d^2$

(3) $\lambda_d = \left(\frac{2mc}{h}\right)\lambda^2$

(4) $\lambda = \left(\frac{2mc}{h}\right)\lambda_d^2$

12. R_1 અને R_2 ત્રિજ્યા ધરાવતા બે વિદ્યુતભારિત ગોળાકાર સુવાહકોને એક તારથી જોડવામાં આવેલા છે. તો ગોળાઓની પૃષ્ઠ વિદ્યુતભાર ઘનતાઓનો ગુણોત્તર (σ_1/σ_2) ________ છે.

(1) $\frac{R_1^2}{R_2^2}$

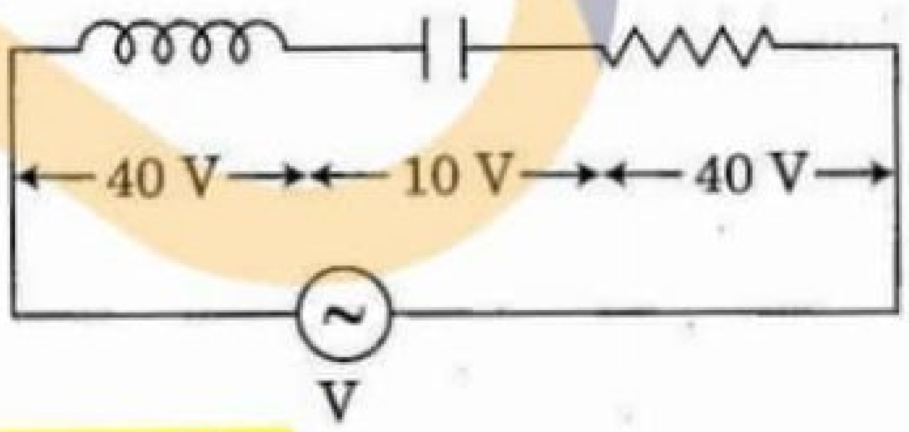
(2) $\frac{R_1}{R_2}$

(3) $\frac{R_2}{R_1}$

(4) $\sqrt{\left(\frac{R_1}{R_2}\right)}$

13. L આત્મપ્રેરણ ધરાવતું ગૂંચળું (ઈન્ડક્ટર), C જેટલી સંધારકતા ધરાવતું સંધારક અને 'R' જેટલો અવરોધ ધરાવતા અવરોધને 'V' જેટલો વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત ધરાવતા ac ઉદ્‌ગમ સાથે આકૃતિમાં દર્શાવ્યા અનુસાર શ્રેણીમાં જોડવામાં આવેલ છે.

L, C અને R ને સમાંતર વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત અનુક્રમે 40 V, 10 V અને 40 V છે. LCR શ્રેણી પરિપથમાં વહેતા પ્રવાહનો કંપવિસ્તાર $10\sqrt{2}$ A છે. પરિપથનો અવબાધ ________ છે.



(1) 5 Ω

(2) $4\sqrt{2}$ Ω

(3) $5/\sqrt{2}$ Ω

(4) 4 Ω

14. એક સમતલ વિદ્યુતચુંબકીય તરંગ કે જે x-દિશામાં પ્રસરણ પામે છે માટે નીચેનામાંથી કયું એક સંયોજન અનુક્રમે વિદ્યુતક્ષેત્ર (E) અને ચુંબકીય ક્ષેત્ર (B) માટે સાચી શક્ય દિશાઓ આપે છે ?

(1) $-\hat{j}+\hat{k}, -\hat{j}+\hat{k}$

(2) $\hat{j}+\hat{k}, \hat{j}+\hat{k}$

(3) $-\hat{j}+\hat{k}, -\hat{j}-\hat{k}$

(4) $\hat{j}+\hat{k}, -\hat{j}-\hat{k}$

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

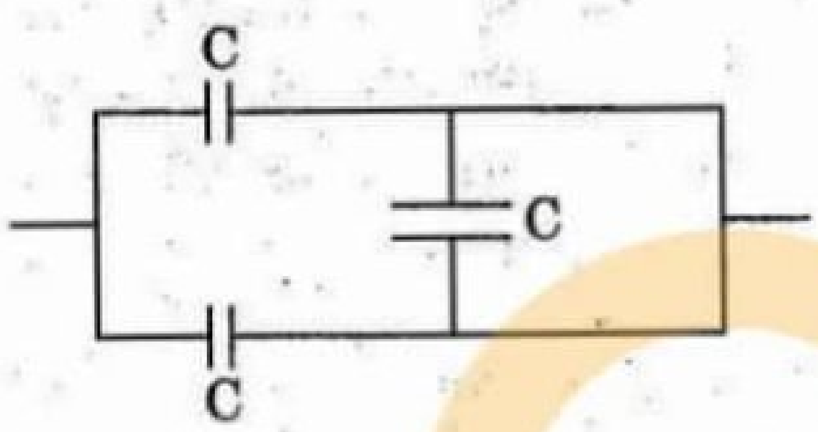
15. નીચેના વિધાનો **(A)** અને **(B)** ધ્યાનમાં લો અને સાચો જવાબ શોધો.

(A) ઝેનર ડાયોડ જ્યારે વોલ્ટેજ નિયામક (રેગ્યુલેટર) તરીકે વાપરવામાં આવે છે ત્યારે રિવર્સ બાયસ સ્થિતિમાં જોડવામાં આવે છે.

(B) p-n જંકશન્ ડાયોડનો સ્થિતિમાન વિભવ (બેરીયર) 0.1 V અને 0.3 V ની વચ્ચે હોય છે.

(1) **(A)** એ ખોટું પણ **(B)** સાચું છે.
(2) **(A)** અને **(B)** બંને સાચાં છે.
(3) **(A)** અને **(B)** બંને ખોટા છે.
(4) **(A)** એ સાચું અને **(B)** ખોટું છે.

16. આકૃતિમાં દર્શાવેલ સંયોજન માટે સમતુલ્ય સંધારકતા _________ છે.



(1) 3C/2
(2) 3C
(3) 2C
(4) C/2

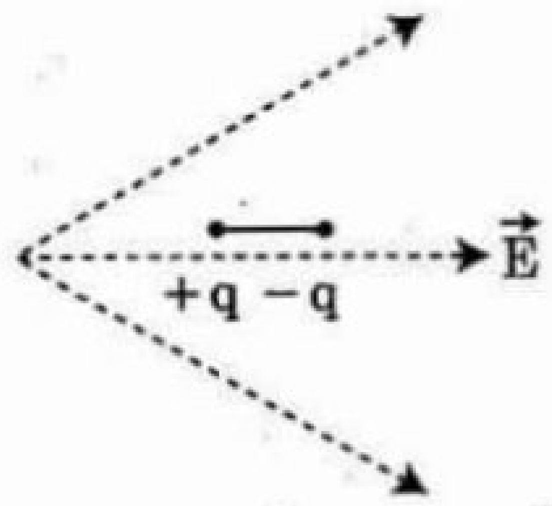
17. એક પોટેન્શિયોમીટર પરિપથમાં 1.5 V નું EMF ધરાવતા કોષ દ્વારા તારની 36 cm અંતરે સમતોલન બિંદુ મળે છે. જો પ્રથમ કોષને બદલે 2.5 V નું EMF ધરાવતો બીજો કોષ બદલવામાં આવે તો તારની કઈ લંબાઈએ સંતુલન બિંદુ મળશે ?

(1) 62 cm
(2) 60 cm
(3) 21.6 cm
(4) 64 cm

18. એક સંધારકની સંધારકતા 'C' ને V વોલ્ટના a.c. ઉદ્દગમ સાથે જોડવામાં આવે છે, જ્યાં $V = V_0 \sin\omega t$. સંધારકની પ્લેટો વચ્ચે સ્થાનાંતરીય પ્રવાહ _________ મુજબ આપી શકાય.

(1) $I_d = V_0 \omega C \sin\omega t$
(2) $I_d = V_0 \omega C \cos\omega t$
(3) $I_d = \frac{V_0}{\omega C} \cos\omega t$
(4) $I_d = \frac{V_0}{\omega C} \sin\omega t$

19. દર્શાવ્યા અનુસાર એક ડાયપોલને વિદ્યુતક્ષેત્રમાં મૂકવામાં આવે છે. કઈ દિશામાં તે ગતિ કરશે ?



(1) જમણી તરફ કારણ કે તેની સ્થિતિઊર્જા વધશે.
(2) ડાબી તરફ કારણ કે તેની સ્થિતિઊર્જા વધશે.
(3) જમણી તરફ કારણ કે તેની સ્થિતિઊર્જા ઘટશે.
(4) ડાબી તરફ કારણ કે તેની સ્થિતિઊર્જા ઘટશે.

20. જ્યારે 3.3×10^{-3} watt કાર્યત્વરાએ (પાવર) ઉત્સર્જાતા એકરંગી પ્રકાશ ઉદ્દગમની તરંગલંબાઈ 600 nm હોય તો સેકન્ડ દીઠ સરેરાશ રીતે ઉત્સર્જાતા ફોટોનની સંખ્યા _________ હશે.
$(h = 6.6 \times 10^{-34}\ Js)$

(1) 10^{15}
(2) 10^{18}
(3) 10^{17}
(4) 10^{16}

21. t = 0 સમયે સ્થિર સ્થિતિમાંથી શરૂ કરી, એક નાનો ટૂકડો એક ઘર્ષણરહિત ઢોળાવ પરથી સરકે છે. ધારો કે t = n − 1 થી t = n અંતરાલ દરમ્યાન ટૂકડાએ કાપેલું અંતર S_n છે. તો ગુણોત્તર $\frac{S_n}{S_{n+1}}$ _________ હશે.

(1) $\frac{2n}{2n-1}$
(2) $\frac{2n-1}{2n}$
(3) $\frac{2n-1}{2n+1}$
(4) $\frac{2n+1}{2n-1}$

22. એક સ્ક્રૂગેજનો ઉપયોગ એક તારનો વ્યાસ માપવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ત્યારે નીચે મુજબના અવલોકનો આપે છે.
મુખ્ય સ્કેલ પરનું અવલોકન : 0 mm
વર્તુળાકાર સ્કેલ પરનું અવલોકન : 52 કાપાઓ.
મુખ્ય સ્કેલ પરનો 1 mm એ વર્તુળાકાર સ્કેલ પરના 100 કાપા બરાબર છે તેમ આપેલ છે. ઉપરોક્ત માહિતી પરથી તારનો વ્યાસ _________ થશે.

(1) 0.052 cm
(2) 0.52 cm
(3) 0.026 cm
(4) 0.26 cm

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

23. એક રેડિયોએક્ટિવ ન્યુક્લિયસ ^A_ZX નીચે મુજબનાં ક્રમમાં એક તત્ક્ષણિક ક્ષય પામે છે.

$^A_ZX \rightarrow _{Z-1}B \rightarrow _{Z-3}C \rightarrow _{Z-2}D$, જ્યાં Z એ X નો પરમાણુક્રમાંક છે. ઉપરોક્ત ક્રમમાં ક્ષય પામતા શકય કણો ________ હશે.

(1) β^-, α, β^+

(2) α, β^-, β^+

(3) α, β^+, β^-

(4) β^+, α, β^-

24. મોટી કેન્દ્રલંબાઈ ધરાવતા અને ખૂબ મોટું છિદ્ર (aperture) ધરાવતો લેન્સ એ અવકાશીય (ખગોલીય) ટેલીસ્કોપના ઓબ્જેક્ટીવ તરીકે સૌથી યોગ્ય છે, કારણ કે ________.

(1) મોટું aperture એ પ્રતિબિંબની ગુણવત્તા અને દૃશ્યતામાં સહયોગ આપે છે.

(2) ઓબ્જેક્ટિવનું મોટું ક્ષેત્રફળ પ્રકાશની gathering ક્ષમતા વધારે છે.

(3) મોટું aperture સારું વિભેદન આપે છે.

(4) ઉપરના બધા.

25. એક પદાર્થ 'n' આવૃત્તિ સાથેની સરળ આવર્ત ગતિ કરે છે. તેની સ્થિતિઊર્જાની આવૃત્તિ ________ હશે.

(1) 4n

(2) n

(3) 2n

(4) 3n

26. રેડિયોએક્ટીવ ન્યુક્લિયસોનો અર્ધ જીવનકાળ 100 કલાક છે. 150 કલાક બાદ મૂળ એક્ટિવિટીનો ________ અંશ બાકી રહેશે.

(1) $\frac{2}{3\sqrt{2}}$

(2) 1/2

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

(4) $\frac{2}{3}$

27. સ્તંભ - I અને સ્તંભ - II ને મેળવો અને આપેલ વિકલ્પો પૈકી સાચું જોડકું પસંદ કરો.

	સ્તંભ - I		સ્તંભ - II
(A)	વાયુ અણુઓની સરેરાશ વર્ગિત વર્ગમૂળ ઝડપ	(P)	$\frac{1}{3}nm\bar{v}^2$
(B)	આદર્શ વાયુ દ્વારા લાગતું દબાણ	(Q)	$\sqrt{\frac{3RT}{M}}$
(C)	અણુની સરેરાશ ગતિઊર્જા	(R)	$\frac{5}{2}RT$
(D)	1 મોલ દ્વિપરમાણુક વાયુની કુલ આંતરિક ઊર્જા	(S)	$\frac{3}{2}k_BT$

(1) (A) - (R), (B) - (Q), (C) - (P), (D) - (S)

(2) (A) - (R), (B) - (P), (C) - (S), (D) - (Q)

(3) (A) - (Q), (B) - (R), (C) - (S), (D) - (P)

(4) (A) - (Q), (B) - (P), (C) - (S), (D) - (R)

28. બળ [F], પ્રવેગ [A] અને સમય [T] ને મૂળભૂત ભૌતિક રાશિઓ તરીકે સ્વીકારવામાં આવે છે. ઊર્જાનું પરિમાણ શોધો.

(1) $[F][A^{-1}][T]$

(2) $[F][A][T]$

(3) $[F][A][T^2]$

(4) $[F][A][T^{-1}]$

29. ટર્બાઈનનું સંચાલન કરવા 60 m ઊંચાઈએથી અને 15 kg/s ના દર થી પાણી પડે છે. ઘર્ષણ બળને કારણે થતો વ્યય આપાત ઊર્જાના 10% જેટલો છે. ટર્બાઈનમાં કેટલો પાવર (કાર્યત્વરા) ઉત્પન્ન થશે ?

$(g = 10\ m/s^2)$

(1) 7.0 kW

(2) 10.2 kW

(3) 8.1 kW

(4) 12.3 kW

30. એક સમાંતર જોડાણ કે જે સમાન લંબાઈના, સમાન આડછેદનું ક્ષેત્રફળ ધરાવતા અને સમાન દ્રવ્યના ચાર તારોનું બનેલું છે. તેનો અસરકારક અવરોધ 0.25 Ω છે. જો તેઓને શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે તો તેમનો અસરકારક અવરોધ કેટલો થશે ?

(1) 4 Ω

(2) 0.25 Ω

(3) 0.5 Ω

(4) 1 Ω

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

31. સ્તંભ-I એ ધાત્વીય સુવાહકમાં વહેતા પ્રવાહને અનુરૂપ ચોક્કસ ભૌતિક રાશિઓ આપે છે. સ્તંભ-II એ સંકળાયેલ વિદ્યુતીય રાશિઓ ધરાવતા અમુક ગાણિતીય સંબંધો દર્શાવે છે. સ્તંભ-I અને સ્તંભ-II ને યોગ્ય સંબંધોથી મેળવો.

	સ્તંભ - I		સ્તંભ - II
(A)	ડ્રિફ્ટ વેગ	(P)	$\frac{m}{ne^2\rho}$
(B)	વિદ્યુતીય અવરોધકતા	(Q)	nev_d
(C)	શિથીલન (Relaxation) સમયગાળો	(R)	$\frac{eE}{m}\tau$
(D)	પ્રવાહ ઘનતા	(S)	$\frac{E}{J}$

(1) (A)-(R), (B)-(Q), (C)-(S), (D)-(P)
(2) (A)-(R), (B)-(S), (C)-(P), (D)-(Q)
(3) (A)-(R), (B)-(S), (C)-(Q), (D)-(P)
(4) (A)-(R), (B)-(P), (C)-(S), (D)-(Q)

32. 240 જેટલો પરમાણુક્રમાંક ધરાવતો ન્યુક્લિયસ, દરેક 120 પરમાણુદળાંક ધરાવતા બે ટૂકડામાં વિભાજીત થાય છે. અવિભાજીત ન્યુક્લિયસની બંધનઊર્જા 7.6 MeV જ્યારે ટૂકડાઓની 8.5 MeV છે. આ પ્રક્રિયા દરમ્યાન બંધનઊર્જામાં થતો કુલ વધારો _________ છે.

(1) 216 MeV
(2) 0.9 MeV
(3) 9.4 MeV
(4) 804 MeV

33. 20 cm કેન્દ્રલંબાઈ ધરાવતો બહિર્ગોળ લેન્સ 'A' અને 5 cm કેન્દ્રલંબાઈ ધરાવતા અંતર્ગોળ લેન્સ 'B' ને તેમની વચ્ચે 'd' જેટલું અંતર રહે તેમ સમાન અક્ષ પર મૂકવામાં આવે છે. જો 'A' પર આપાત સમાંતર પ્રકાશ કિરણપૂંજ 'B' માંથી સમાંતર કિરણપૂંજ તરીકે નિર્ગમન પામતું હોય, તો અંતર 'd' _________ cm હશે.

(1) 30
(2) 25
(3) 15
(4) 50

34. 10 N ના બળ દ્વારા એક સ્પ્રિંગને 5 cm જેટલી ખેંચવામાં આવે છે. જ્યારે 2 kg નું દળ લટકાવવામાં આવે તો દોલનોનો આવર્તકાળ _________ છે.

(1) 0.628 s
(2) 0.0628 s
(3) 6.28 s
(4) 3.14 s

35. જો E અને G એ અનુક્રમે ઊર્જા અને ગુરૂત્વાકર્ષી અચળાંક દર્શાવે તો $\frac{E}{G}$ નું પરિમાણ _________ થશે.

(1) $[M^2][L^{-2}][T^{-1}]$
(2) $[M^2][L^{-1}][T^0]$
(3) $[M][L^{-1}][T^{-1}]$
(4) $[M][L^0][T^0]$

વિભાગ - B (ભૌતિકશાસ્ત્ર)

36. સમાન કદ ધરાવતા 27 બુંદને 220 V થી વીજભારિત કરવામાં આવે છે. તેઓને ભેગા કરીને એક મોટું બુંદ બનાવવામાં આવે છે. મોટા બુંદનું સ્થિતિમાન ગણો.

(1) 1980 V
(2) 660 V
(3) 1320 V
(4) 1520 V

37. R ત્રિજ્યા ધરાવતા વર્તુળ પર સમાન ઝડપથી ગતિ કરતા એક કણને એક પૂર્ણ પરિભ્રમણ કરતા T સમય લાગે છે. જો આ કણને આટલી જ ઝડપથી, સમક્ષિતિજ સાથે 'θ' કોણે પ્રક્ષિપ્ત કરવામાં આવે તો તેના દ્વારા પ્રાપ્ત થતી મહત્તમ ઊંચાઈ 4R છે. પ્રક્ષિપ્ત કોણ θ _________ વડે આપી શકાય.

(1) $\theta = \sin^{-1}\left(\frac{2gT^2}{\pi^2 R}\right)^{1/2}$

(2) $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{gT^2}{\pi^2 R}\right)^{1/2}$

(3) $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{\pi^2 R}{gT^2}\right)^{1/2}$

(4) $\theta = \sin^{-1}\left(\frac{\pi^2 R}{gT^2}\right)^{1/2}$

38. 'M' દળ ધરાવતા અને 'R' ત્રિજ્યાની વર્તુળાકાર રીંગમાંથી 90° ના કોણને અનુરૂપ ચાપ (arc) ને દૂર કરવામાં આવે છે. રીંગના કેન્દ્રમાંથી પસાર થતી અને રીંગના સમતલને લંબ એવી અક્ષને અનુલક્ષીને રીંગના બાકી રહેતા ભાગની જડત્વની ચાકમાત્રા 'MR^2' ની 'K' ગણી છે. 'K' નું મૂલ્ય _________ છે.

(1) $\frac{1}{8}$
(2) $\frac{3}{4}$
(3) $\frac{7}{8}$
(4) $\frac{1}{4}$

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

39. 12a લંબાઈ અને 'R' જેટલો અવરોધ ધરાવતા એક સમાન સુવાહક તારને

(i) 'a' જેટલી બાજુ ધરાવતા સમબાજુ ત્રિકોણ અને

(ii) 'a' બાજુના ચોરસના આકારનાં પ્રવાહ ધરાવતા ગૂંચળામાં વાળવામાં આવે છે.

દરેકમાં ગૂંચળાની ચુંબકીય દ્વિ-ધ્રુવી ચાકમાત્રા અનુક્રમે ________ થશે.

(1) $4\ Ia^2$ અને $3\ Ia^2$

(2) $\sqrt{3}\ Ia^2$ અને $3\ Ia^2$

(3) $3\ Ia^2$ અને Ia^2

(4) $3\ Ia^2$ અને $4\ Ia^2$

40. R_1 અને R_2 ત્રિજ્યાઓ ધરાવતા બે સુવાહક ગાળાઓને તેમના કેન્દ્રો એકબીજા પર સંપાત થાય તે રીતે એકજ જગ્યાપર મૂકવામાં આવે છે. જો $R_1 >> R_2$ હોય તો તેમની વચ્ચેનું અન્યોન્ય પ્રેરણ M ________ ના સમપ્રમાણમાં હશે.

(1) $\frac{R_2^2}{R_1}$

(2) $\frac{R_1}{R_2}$

(3) $\frac{R_2}{R_1}$

(4) $\frac{R_1^2}{R_2}$

41. 'm' દળ ધરાવતા એક કણને $v = kV_e (k < 1)$ જેટલા વેગથી પૃથ્વીની સપાટી પરથી પ્રક્ષિપ્ત કરવામાં આવે છે.

(V_e = નિષ્ક્રમણ વેગ)

પૃથ્વીની સપાટી ઉપરથી કણની મહત્તમ ઊંચાઈ ________ હશે.

(1) $\frac{Rk^2}{1-k^2}$

(2) $R\left(\frac{k}{1-k}\right)^2$

(3) $R\left(\frac{k}{1+k}\right)^2$

(4) $\frac{R^2k}{1+k}$

42. એક સ્ટેપ-ડાઉન ટ્રાન્સફોર્મરને 220 V નાં ac ઉદ્દગમ સાથે જોડી 11 V અને 44 W ઉપર બલ્બને કાર્યરત કરવામાં આવે છે. ટ્રાન્સફોર્મરમાં ગુમાવવાતા પાવર (કાર્યત્વરા) ને અવગણતા, પ્રાથમિક ગૂંચળામાં વહેતો પ્રવાહ કેટલો હશે ?

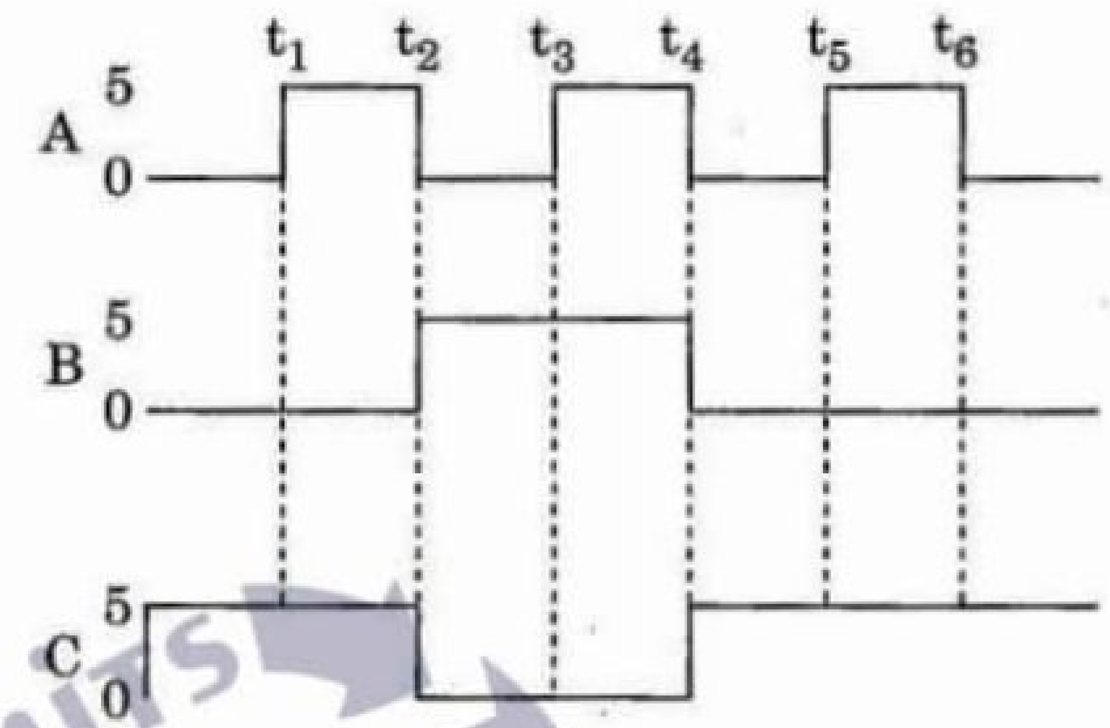
(1) 4 A

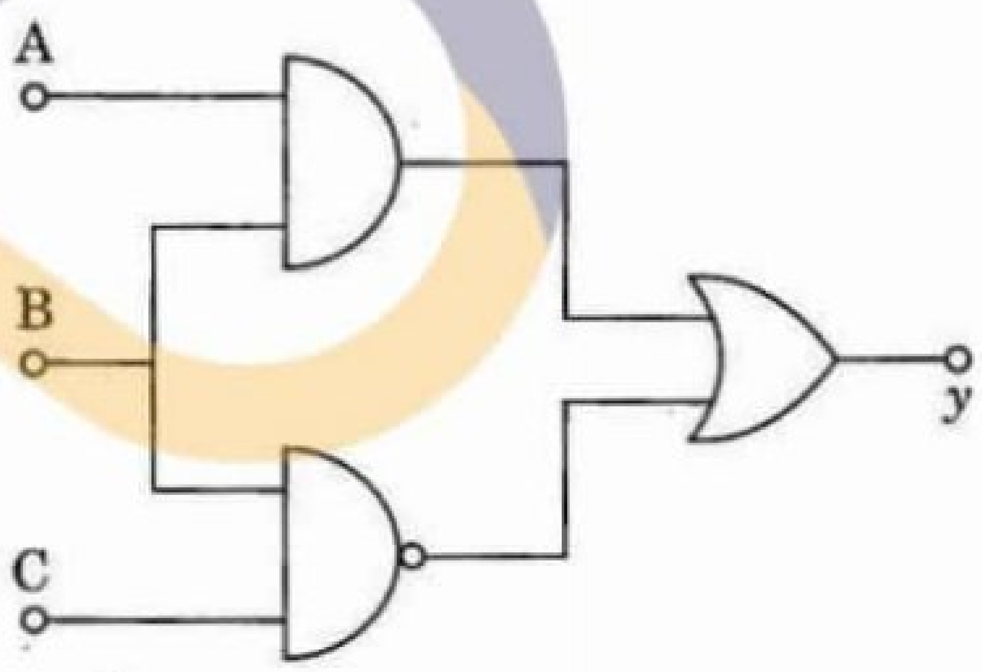
(2) 0.2 A

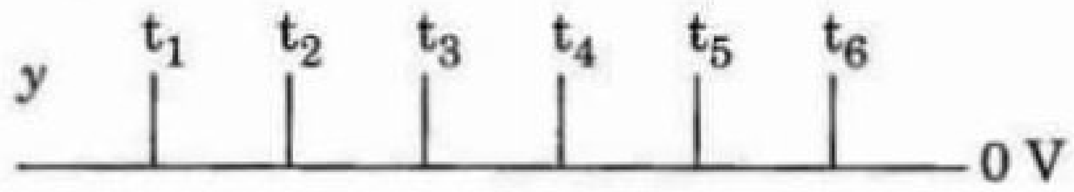
(3) 0.4 A

(4) 2 A

43. આપેલ પરિપથ માટે, ઈનપુટ ડિજીટલ સિગ્નલ ટર્મિનલ A, B અને C પર લગાવવામાં આવે છે. ટર્મિનલ y આગળ આઉટપુટ કેટલું હશે ?

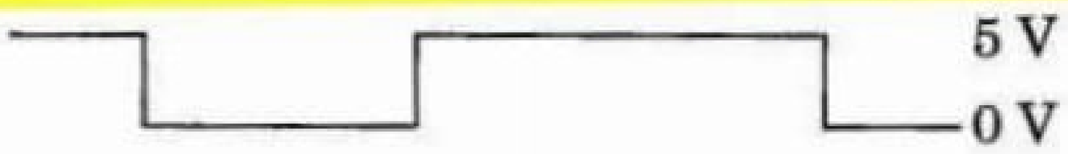




(1) 

(2)

(3)

(4) 

44. 0.15 kg દળ ધરાવતા એક બોલને 10 m ઊંચાઈએથી છોડવામાં આવે છે, તો તે ભોંયતળિયાને અથડાઈને સમાન ઊંચાઈ સુધી રિબાઉન્ડ થાય છે. બોલને અપાતા આવેગનું મૂલ્ય ________ ની નજીક હશે. ($g = 10\ m/s^2$)

(1) 1.4 kg m/s

(2) 0 kg m/s

(3) 4.2 kg m/s

(4) 2.1 kg m/s

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

Beyond Limits NEET Academy

- SURAT

CRASH COURSE for NEET & GUJCET

Admission open

ગુજરાતી માધ્યમ

CENTER :

Simada (Sarthana) :

101, રોયલ આર્કેડ, બાલાજી સાયકલની ઉપર,
સરથાણા જકાતનાકા, સુરત.

Aai Mata Road :

304, સમર્થ પાર્ક કોમ્પ્લેક્ષ-ત્રીજો માળ
અર્ચના સ્કૂલ નજીક, આઈમાતા રોડ, સુરત.

Kamrej :

403, ગ્લોબલ એજ્યુકેશન એકેડમી, શ્રીજી આર્કેડ, મિલેનિયમ સુપર સ્ટોર્સની
સામે, કામરેજ બારડોલી રોડ, કામરેજ ચાર રસ્તા, કામરેજ, સુરત.

63 5656 2626, 63 5656 9626

Batch Start On

4th March 2025

Scanned with OKEN Scanner

45. એક કાર વિરામ સ્થિતિમાંથી શરૂ કરી $5\ m/s^2$ થી પ્રવેગિત થાય છે. કારમાં બેઠેલા એક વ્યક્તિ $t = 4\ s$ સમયે એક બોલને બારીમાંથી પડતો મૂકે છે. બોલનો $t = 6\ s$ સમયે વેગ અને પ્રવેગ કેટલો હશે ? ($g = 10\ m/s^2$ લો)

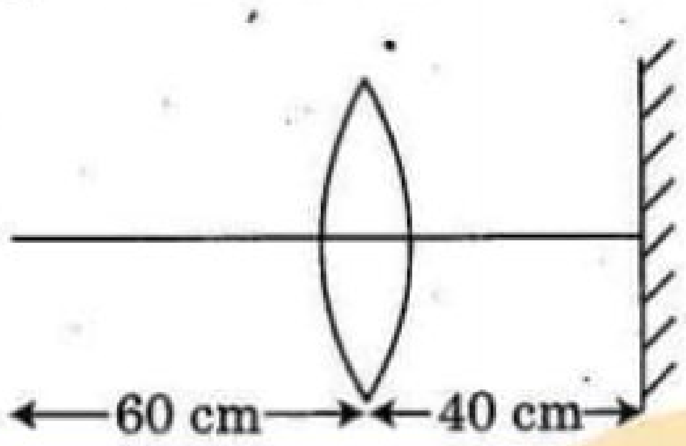
(1) $20\sqrt{2}$ m/s, $10\ m/s^2$

(2) 20 m/s, $5\ m/s^2$

(3) 20 m/s, 0

(4) $20\sqrt{2}$ m/s, 0

46. 30 cm કેન્દ્રલંબાઈ ધરાવતા એક બહિર્ગોળ લેન્સથી 60 cm અંતરે એક બિંદુવત્ વસ્તુ રાખવામાં આવેલ છે. જો એક સમતલ અરીસાને લેન્સની મુખ્ય અક્ષને લંબરૂપે અને તેનાથી 40 cm અંતરે મૂકવામાં આવતા, અંતિમ પ્રતિબિંબ ________ અંતરે રચાશે.



(1) સમતલ અરીસાથી 20 cm અંતરે, તે આભાસી પ્રતિબિંબ હશે.

(2) લેન્સથી 20 cm અંતરે, તે વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ હશે.

(3) લેન્સથી 30 cm અંતરે, તે વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ હશે.

(4) સમતલ અરીસાથી 30 cm અંતરે, તે આભાસી પ્રતિબિંબ હશે.

47. ગુણાકાર

$\vec{F} = q\left(\vec{v} \times \vec{B}\right)$

$= q\,\vec{v} \times \left(B\hat{i} + B\hat{j} + B_0\hat{k}\right)$

માં, $q = 1$, $\vec{v} = 2\hat{i} + 4\hat{j} + 6\hat{k}$ અને

બળ $\vec{F} = 4\hat{i} - 20\hat{j} + 12\hat{k}$

$\vec{B}$ નું સંપૂર્ણ સમીકરણ શું હશે ?

(1) $6\hat{i} + 6\hat{j} - 8\hat{k}$

(2) $-8\hat{i} - 8\hat{j} - 6\hat{k}$

(3) $-6\hat{i} - 6\hat{j} - 8\hat{k}$

(4) $8\hat{i} + 8\hat{j} - 6\hat{k}$

48. 5.0 H ના ઈન્ડક્ટર, 80 μF નો સંધારક અને 40 Ω અવરોધ ધરાવતા એક શ્રેણી LCR પરિપથને 230 V ના બદલાતી આવૃત્તિ ધરાવતા ac ઉદ્‌ગમ સાથે જોડવામાં આવે છે. જે કોણીય આવૃત્તિઓ એ પરિપથને ઉદ્‌ગમ દ્વારા રૂપાંતરીત થતો પાવર (કાર્યત્વરા), અનુનાદીય કોણીય આવૃત્તિ વખતે રૂપાંતરીત થતા પાવર કરતા અડધી હોય તો તે કોણીય આવૃત્તિ ________ હોઈ શકે છે.

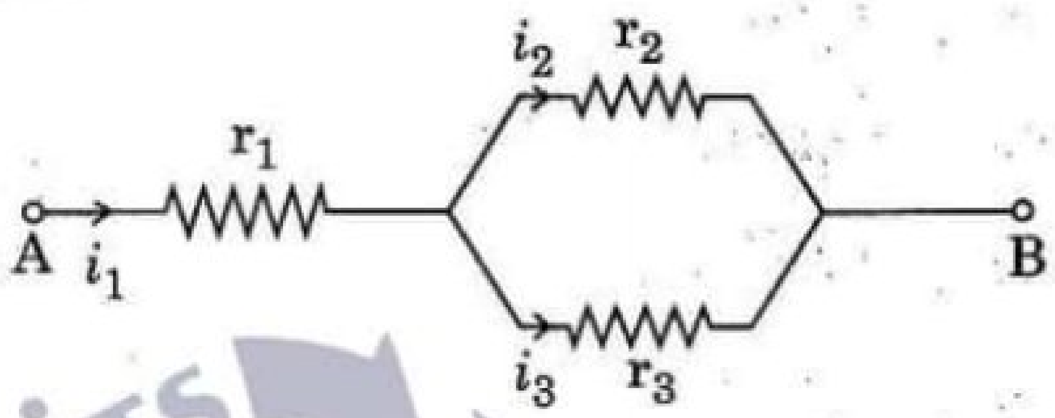
(1) 42 rad/s અને 58 rad/s

(2) 25 rad/s અને 75 rad/s

(3) 50 rad/s અને 25 rad/s

(4) 46 rad/s અને 54 rad/s

49. આપેલ પરિપથમાં દર્શાવ્યા અનુસાર r_1, r_2 અને r_3 અવરોધ ધરાવતા ત્રણ અવરોધોને જોડવામાં આવ્યા છે. પરિપથમાં જોડવામાં આવેલા અવરોધોનાં પદમાં $\frac{i_3}{i_1}$ પ્રવાહોનો ગુણોત્તર ________ હશે.



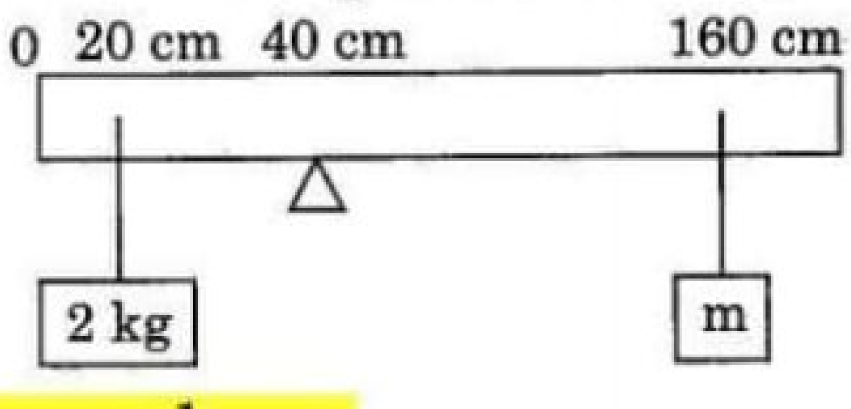
(1) $\frac{r_2}{r_1 + r_3}$

(2) $\frac{r_1}{r_2 + r_3}$

(3) $\frac{r_2}{r_2 + r_3}$ 3816540

(4) $\frac{r_1}{r_1 + r_2}$

50. 200 cm લંબાઈ અને 500 g દળ ધરાવતા એક સમાંગ સળિયાને 40 cm નિશાન આગળ થી ફાચર (wedge) પર સંતુલિત કરવામાં આવેલ છે. 2 kg ના દળને સળિયાથી 20 cm અંતરે અને બીજા અજ્ઞાત દળ 'm' ને સળિયાથી 160 cm નિશાની આગળથી લટકાવવામાં આવેલ છે, આકૃતિ જુઓ. 'm' નું એવું મૂલ્ય શોધો કે જેથી સળિયો સંતુલન સ્થિતિમાં રહે. ($g = 10\ m/s^2$)



(1) $\frac{1}{12}$ kg

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

(3) $\frac{1}{3}$ kg

(4) $\frac{1}{6}$ kg

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

વિભાગ - A (રસાયનશાસ્ત્ર)

51. ઈથેનનો સૌથી ઓછો સ્થાયી સંરૂપી (conformer) નો દ્વિતલકોણ (દ્વિતલોકણ) (Dihedral angle) શું છે ?

(1) 0°

(2) 120°

(3) 180°

(4) 60°

3816540

52. ઘન અવસ્થા અને બાષ્પ અવસ્થામાં બેરિલિયમ ક્લોરાઈડના બંધારણો શોધો.

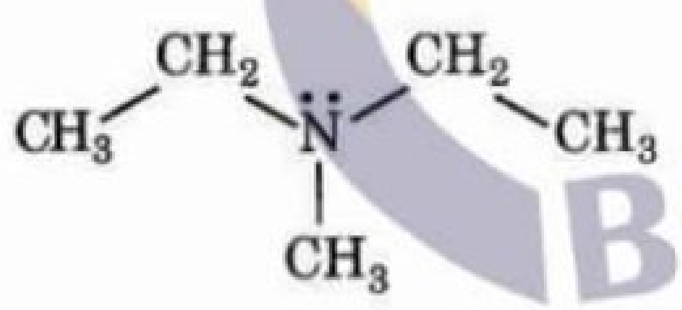
(1) બંનેમાં શૃંખલા

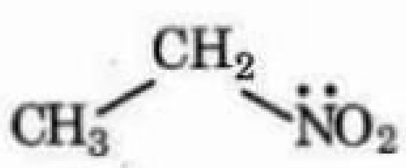
(2) અનુક્રમે શૃંખલા અને ડાયમર

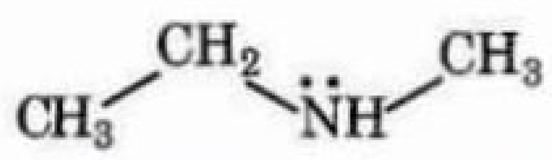
(3) બંનેમાં રેખીય

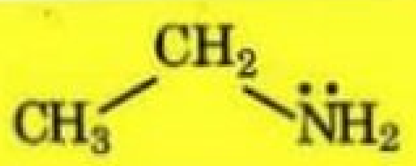
(4) અનુક્રમે ડાયમર અને રેખીય

53. એવું સંયોજન ઓળખી બતાવો કે જે હિન્સબર્ગ પ્રક્રિયક સાથે પ્રક્રિયા કરીને આલ્કલીમાં દ્રાવ્ય થાય તેવું ઘન (solid) આપે છે.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

54. અનંત મંદતાએ, NaCl, HCl અને CH_3COONa ની મોલર વાહકતા અનુક્રમે 126.45, 426.16 અને 91.0 $S\ cm^2\ mol^{-1}$ છે. તો અનંત મંદતાએ CH_3COOH ની મોલર વાહકતા શું છે ? તમારા જવાબ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) $540.48\ S\ cm^2\ mol^{-1}$

(2) $201.28\ S\ cm^2\ mol^{-1}$

(3) $390.71\ S\ cm^2\ mol^{-1}$

(4) $698.28\ S\ cm^2\ mol^{-1}$

55. હેક્ઝાગોનલ આદિમ (primitive) એકમ કોષમાં સમચતુષ્ફલકીય અને અષ્ટફલકીય છિદ્રોની સંખ્યા માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.

(1) 12, 6

(2) 8, 4

(3) 6, 12

(4) 2, 1

56. ટ્રિટીયમ એ હાઈડ્રોજનનો રેડિયોએક્ટિવ સમસ્થાનિક છે. તે નીચે આપેલા કણોમાંથી કોનું ઉત્સર્જન કરે છે ?

(1) ન્યૂટ્રોન (n)

(2) બીટા (β^-)

(3) આલ્ફા (α)

(4) ગામા (γ)

57. એક કાર્બનિક સંયોજન 78% (વજન થી) કાર્બન અને બાકીના હાઈડ્રોજનની ટકાવારી ધરાવે છે. તો આ સંયોજનના પ્રમાણસૂચક સૂત્ર માટેનો સાચો વિકલ્પ શું છે ? [પરમાણ્વીય વજન C : 12 અને H : 1 છે]

(1) CH_4

(2) CH

(3) CH_2

(4) CH_3

58. નીચે આપેલ રાસાયણિક પ્રક્રિયામાં બનતા કાર્બનિક સંયોજનનું IUPAC નામ શું છે ?

$$\text{એસિટોન} \xrightarrow[\text{(ii) } H_2O,\ H^+]{\text{(i) } C_2H_5MgBr, \text{ સૂકો ઈથર}} \text{નિપજ}$$

(1) 2-મિથાઈલ બ્યૂટેન-2-ઓલ

(2) 2-મિથાઈલ પ્રોપેન-2-ઓલ

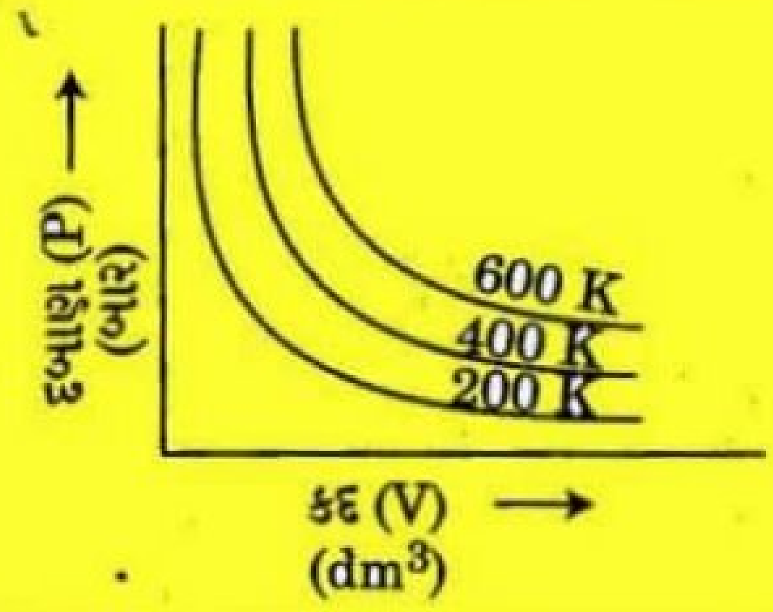
(3) પેન્ટેન-2-ઓલ

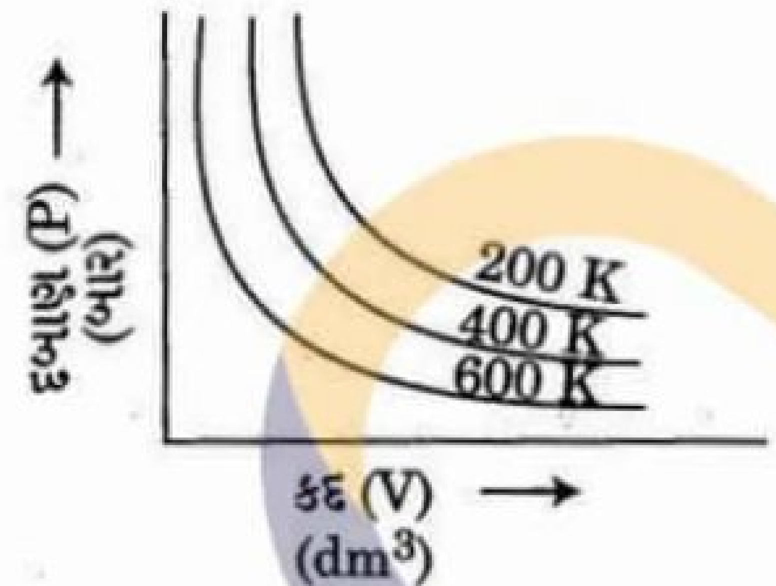
(4) પેન્ટેન-3-ઓલ

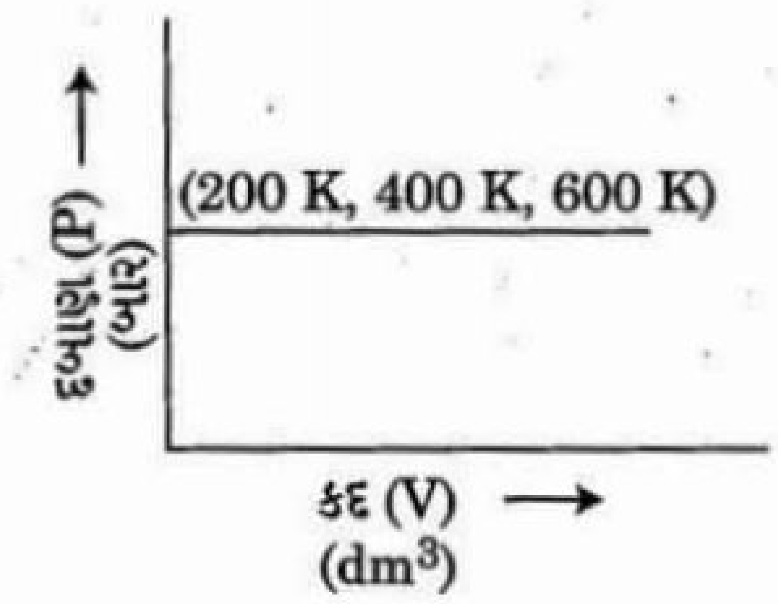
Beyond Limits

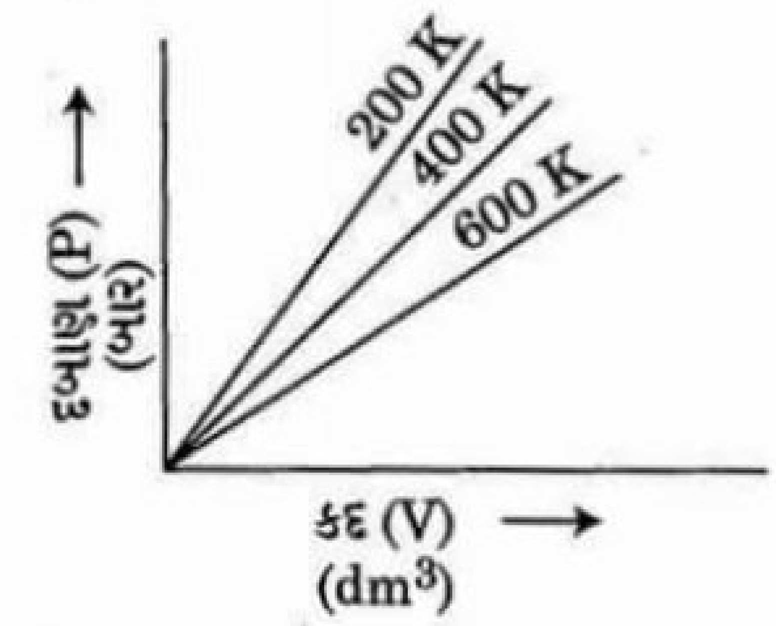
Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

59. બોઈલ ના નિયમ ના આલેખીય પ્રદર્શન માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો કે જે જુદા જુદા તાપમાનો પર વાયુના દબાણ વિરૂધ્ધ કદનો આલેખ દર્શાવે (પ્રદર્શિત કરે) છે.

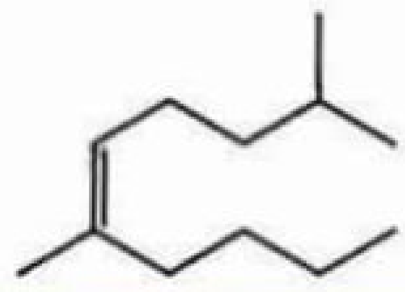
(1)


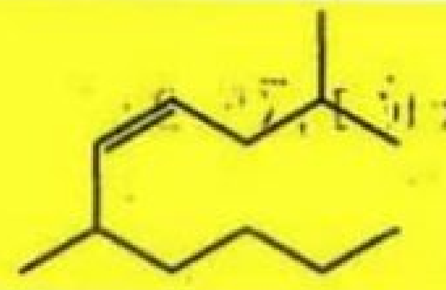
(2)


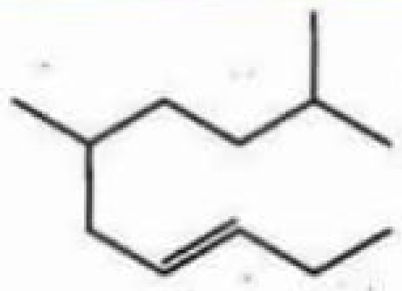
(3)


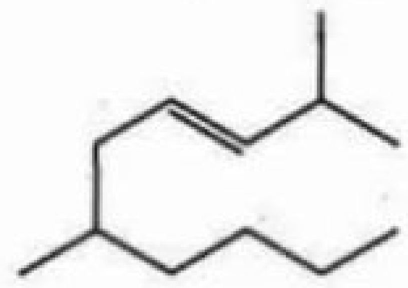
(4)


60. 2,6-ડાયમિથાઈલ-ડેક-4-ઈનનું સાચું બંધારણ શું છે ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

61. સૂચિ - I સાથે સૂચિ - II ને જોડો.

	સૂચિ - I		સૂચિ - II
(a)	PCl_5	(i)	સમચોરસ પિરામિડલ
(b)	SF_6	(ii)	સમતલીય સમત્રિકોણીય
(c)	BrF_5	(iii)	અષ્ટફલકીય
(d)	BF_3	(iv)	ત્રિકોણીય દ્વિપિરામિડલ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

(2) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

(3) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

(4) (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

62. વાતભઠ્ઠીમાં પ્રાપ્ત કરી શકાય તેવું મહત્તમ તાપમાન શોધો.

(1) 5000 K સુધી

(2) 1200 K સુધી

(3) 2200 K સુધી

(4) 1900 K સુધી

63. નીચે આપેલા પૈકી કયું એક આદર્શ વાયુના એક મોલ માટે C_P અને C_V વચ્ચે સાચા સંબંધ માટેનો સાચો વિકલ્પ દર્શાવે છે ?

(1) $C_V = RC_P$

(2) $C_P + C_V = R$

(3) $C_P - C_V = R$

(4) $C_P = RC_V$

Beyond Limits

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

64. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન I :

HF << HCl << HBr << HI આપેલ ક્રમ પ્રમાણમાં એસિડ સામર્થ્ય વધે છે.

વિધાન II :

સમૂહમાં નીચે જઈએ ત્યારે F, Cl, Br, I તત્વોનું કદ વધે છે, HF, HCl, HBr અને HI નું બંધ સામર્થ્ય ઘટે છે અને તેથી એસિડ સામર્થ્ય વધે છે.

ઉપરનાં વિધાનોને ધ્યાનમાં રાખી, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) **વિધાન I** ખોટું છે પણ **વિધાન II** સાચું છે.

(2) બંને **વિધાન I** અને **વિધાન II** સાચાં છે.

(3) બંને **વિધાન I** અને **વિધાન II** ખોટાં છે.

(4) **વિધાન I** સાચું છે પણ **વિધાન II** ખોટું છે.

65. "ટિંડલ અસર પ્રદર્શિત છે." વિધાન માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) યુરિયા દ્રાવણ

(2) NaCl દ્રાવણ

(3) ગ્લુકોઝ દ્રાવણ

(4) સ્ટાર્ચ દ્રાવણ

66. બ્રેવિસ લેટાઈસ એકમ કોષોના બધા જ 14 પ્રકારોમાં અંત: કેન્દ્રિત એકમ કોષોની સંખ્યા માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.

(1) 3

(2) 7

(3) 5

(4) 2

67. નીચે આપેલ પ્રક્રિયાઓમાંથી કઈ એક ધાતુ વિસ્થાપન પ્રક્રિયા (metal displacement reaction) છે ? સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

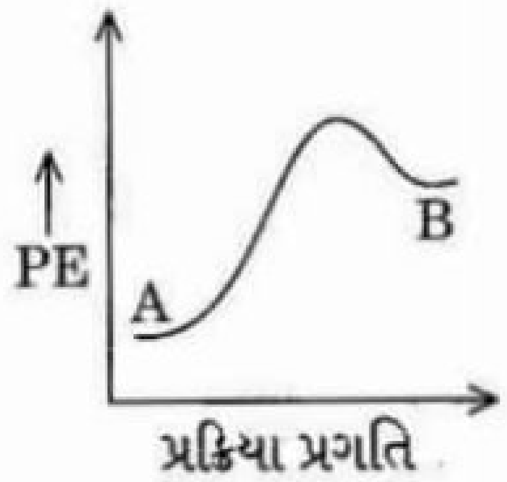
(1) $2Pb(NO_3)_2 \rightarrow 2PbO + 4NO_2 + O_2\uparrow$

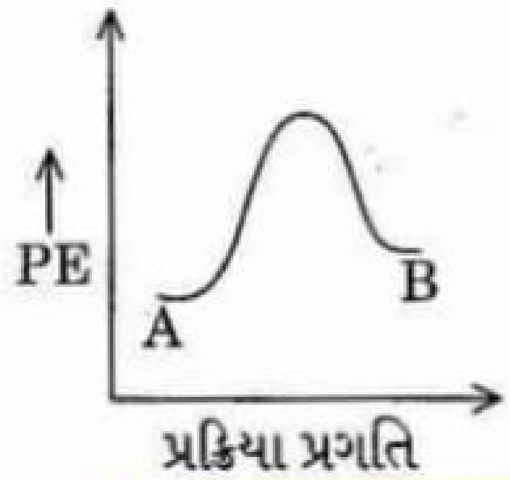
(2) $2KClO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCl + 3O_2$

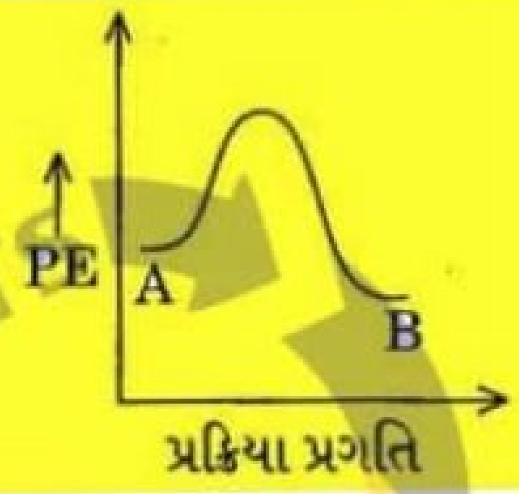
(3) $Cr_2O_3 + 2Al \xrightarrow{\Delta} Al_2O_3 + 2Cr$

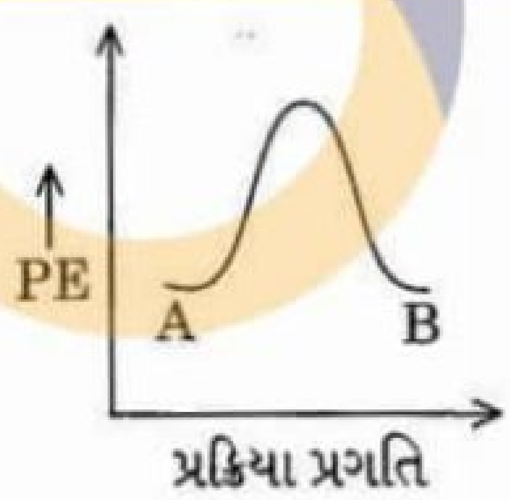
(4) $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2\uparrow$

68. $A \rightarrow B$ પ્રક્રિયા માટે, પ્રક્રિયાની એન્થાલ્પી -4.2 kJ mol^{-1} અને સક્રિયકરણ એન્થાલ્પી એ 9.6 kJ mol^{-1} છે. પ્રક્રિયા માટેની સાચી સ્થિતિઊર્જા છબી (profile) વિકલ્પમાં દર્શાવેલ છે.

(1)


(2)


(3)


(4)


69. T (K) પર ડાયમિથાઈલએમાઇનનો pK_b અને એસિટિક એસિડનો pK_a અનુક્રમે 3.27 અને 4.77 છે. તો ડાયમિથાઈલએમોનિયમ એસિટેટ દ્રાવણની pH માટે સાચો વિકલ્પ શું છે ?

(1) 6.25

(2) 8.50

(3) 5.50

(4) 7.75

70. 2-બ્રોમો પેન્ટેનની ડિહાઈડ્રોહેલોજીનેશન પ્રક્રિયામાં મુખ્ય નીપજ પેન્ટ-2-ઈન બને છે. આ બનતી નિપજ આધારિત છે તે ________.

(1) હુકેલનો નિયમ

(2) સેટ્ઝેવનો નિયમ

(3) હુંડનો નિયમ

(4) હોફમાન નિયમ

Beyond Limits

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

71. યોગશીલ બહુલીકરણ વડે નીચેનામાંથી કયો એક બહુલક બનાવી શકાય છે ?

(1) ડેક્રોન

(2) ટેફ્લોન

(3) નાયલોન-66

(4) નોવોલેક

72. RBC ઊણપ (ખામી) એ રોગ નીચેનામાંથી કઈ ઊણપને કારણે છે.

(1) વિટામીન B_2

(2) વિટામીન B_{12}

(3) વિટામીન B_6

(4) વિટામીન B_1

73. 10 g ગ્લુકોઝ ($C_6H_{12}O_6$) ને 250 ml પાણીમાં (P_1), 10 g યુરિયા (CH_4N_2O) ને 250 ml પાણીમાં (P_2) અને 10 g સુક્રોઝ ($C_{12}H_{22}O_{11}$) ને 250 ml પાણીમાં (P_3) ઓગાળીને દ્રાવણો બનાવવામાં આવ્યા. આ દ્રાવણોના અભિસરણ દબાણનો ઘટતો ક્રમ માટેનો સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) $P_3 > P_1 > P_2$

(2) $P_2 > P_1 > P_3$

(3) $P_1 > P_2 > P_3$

(4) $P_2 > P_3 > P_1$

74. ઓલ ઈન્ડિયા રેડિયો, નવી દિલ્હીનું એક ચોક્કસ સ્ટેશન 1,368 kHz (kilohertz) ની આવૃત્તિ પર પ્રસારણ કરે છે. પ્રેષિત્ર (transmitter) વડે ઉત્સર્જિત વિદ્યુતચુંબકીય વિકિરણની તરંગલંબાઈ શોધો. [પ્રકાશનો વેગ, $c = 3.0 \times 10^8\ ms^{-1}$]

(1) 21.92 cm

(2) 219.3 m

(3) 219.2 m

(4) 2192 m

75. ઉમદા વાયુઓ (નિષ્ક્રિય વાયુઓ) ને તેમની સક્રિયતા પ્રત્યેની નિષ્ક્રિયતાને લીધે નામ આપવામાં આવેલ છે. તેમના સંદર્ભમાં **ખોટું** વિધાન ઓળખી બતાવો.

(1) ઉમદા (નિષ્ક્રિય) વાયુઓ ઈલેક્ટ્રોન પ્રાપ્તિ એન્થાલ્પીના સૌથી મોટા ધન મૂલ્યો ધરાવે છે.

(2) ઉમદા (નિષ્ક્રિય) વાયુઓ પાણીમાં અલ્પદ્રાવ્ય છે.

(3) ઉમદા (નિષ્ક્રિય) વાયુઓ ખૂબજ ઊંચું ગલન અને ઉત્કલન બિંદુઓ ધરાવે છે.

(4) ઉમદા (નિષ્ક્રિય) વાયુઓ નિર્બળ વિસર્જન (dispersion) બળો ધરાવે છે.

76. નીચે બે વિધાનો આપેલા છે :

વિધાન I :

એસ્પિરીન અને પેરાસીટામોલ એ નિદ્રાકારી (મૂર્છા) વેદનાહર વર્ગનું છે.

વિધાન II :

મોર્ફીન અને હેરોઈન એ નિદ્રાકારી વેદનાહરો નથી (નોન-નિદ્રાકારી વેદનાહરો)

ઉપરનાં વિધાનોના સંદર્ભમાં, નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.

(1) **વિધાન I ખોટું છે પણ વિધાન II સાચું છે.**

(2) **બંને વિધાન I અને વિધાન II સાચાં છે.**

(3) **બંને વિધાન I અને વિધાન II ખોટા છે.**

(4) **વિધાન I સાચું છે પણ વિધાન II ખોટું છે.**

77. નીચે આપેલી પધ્ધતિઓ માંથી કઈ એક નો ઉપયોગ અતિ શુધ્ધ ધાતુ (highly pure metal) કે જે ઓરડાના તાપમાન પર પ્રવાહી હોય તેને મેળવવામાં થાય છે.

(1) ઝોન શુધ્ધિકરણ

(2) વિદ્યુતવિભાજન

(3) વર્ણાનુલેખી (ક્રોમેટોગ્રાફી)

(4) નિસ્યંદન

78. 'C–X' બંધની બંધએન્થાલ્પીની સાચી શ્રેણી શોધો.

(1) $CH_3-Cl > CH_3-F > CH_3-Br > CH_3-I$

(2) $CH_3-F < CH_3-Cl < CH_3-Br < CH_3-I$

(3) $CH_3-F > CH_3-Cl > CH_3-Br > CH_3-I$

(4) $CH_3-F < CH_3-Cl > CH_3-Br > CH_3-I$

79. સંયોજન કે જે મધ્યાવયવતા (metamerism) પ્રદર્શિત કરે છે તે શોધો.

(1) $C_4H_{10}O$

(2) C_5H_{12}

(3) C_3H_8O

(4) C_3H_6O

80. ઈથિલીન ડાયએમાઈનટેટ્રાએસિટેટ (EDTA) આયન એ શું છે ?

(1) ત્રણ "N" દાતા પરમાણુઓ સાથેનો ત્રિદંતીય લિગન્ડ છે.

(2) ચાર "O" અને બે "N" દાતા પરમાણુઓ સાથેનો ષટ્દંતીય લિગેન્ડ છે.

(3) એકદંતીય લિગેન્ડ.

(4) બે "N" દાતા પરમાણુઓ સાથેનો દ્વિદંતીય લિગેન્ડ છે.

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

81. નીચેના ના કારણે Zr (Z = 40) અને Hf (Z = 72) એ સરખી પરમાણ્વીય અને આયનિક ત્રિજ્યાઓ ધરાવે છે તે શોધો.

(1) સરખા રાસાયણિક ગુણધર્મો ધરાવે છે

(2) સરખા (એકજ) સમૂહને લીધે છે

(3) વિકર્ણીય સંબંધ

(4) લેન્થેનોઈડ સંકોચન

82. BF_3 એ સમતલીય અને ઈલેક્ટ્રોનની ઊણપ વાળું સંયોજન છે. મધ્યસ્થ પરમાણુનું સંકરણ અને તેની આજુબાજુ (આસપાસ) ઈલેક્ટ્રોનોની સંખ્યા અનુક્રમે શોધો.

(1) sp^2 અને 8

(2) sp^3 અને 4

(3) sp^3 અને 6

(4) sp^2 અને 6

83. નીચે આપેલ રાસાયણિક પ્રક્રિયાની મુખ્ય નીપજ શોધો.

$$(CH_3)_2CH-CH=CH_2 + HBr \xrightarrow{(C_6H_5CO)_2O_2} ?$$

(1) $(CH_3)_2CBr-CH_2-CH_3$

(2) $(CH_3)_2CH-CH_2-CH_2-Br$

(3) $(CH_3)_2CH-CH_2-CH_2-O-COC_6H_5$

(4) $(CH_3)_2CH-CH(Br)-CH_3$

84. નીચે આપેલા પૈકી ખોટું વિધાન શોધો.

(1) એક્ટેનોઈડ્સ એ ખૂબ સક્રિય ધાતુઓ હોય છે કે જ્યારે તેને સૂક્ષ્મ વિભાજીત (finely divided) કરવામાં આવી હોય છે.

(2) તત્વ થી તત્વ માટે એક્ટેનોઈડ સંકોચન એ લેન્થેનોઈડ સંકોચન કરતાં વધારે છે.

(3) ઘન અવસ્થામાં મોટા ભાગના ત્રિસંયોજક લેન્થેનોઈડ આયનો રંગવિહીન છે.

(4) લેન્થેનોઈડ્સ એ ઉષ્મા અને વિદ્યુતના સારા વાહકો છે.

85. નીચે આપેલા આલ્કલાઈન અર્થ ધાતુ હેલાઈડો પૈકી, કોઈ એક સહસંયોજક અને કાર્બનિક દ્રાવકોમાં દ્રાવ્ય છે તે શોધો.

(1) બેરિલિયમ ક્લોરાઈડ

(2) કેલ્શિયમ ક્લોરાઈડ

(3) સ્ટ્રોન્શિયમ ક્લોરાઈડ

(4) મેગ્નેશિયમ ક્લોરાઈડ

વિભાગ - B (રસાયનશાસ્ત્ર)

86. 45°C પર બેન્ઝિન થી ઓક્ટેનના મોલર ગુણોત્તર 3 : 2 માં દ્રાવણના બાષ્પદબાણના મૂલ્ય માટેનો સાચો વિકલ્પ શું છે ?
[45°C પર બેન્ઝિનનું બાષ્પદબાણ 280 mm Hg અને ઓક્ટેનનું 420 mm Hg છે. આદર્શ વાયુ ધારી લો]

(1) Hg નું 350 mm

(2) Hg નું 160 mm

(3) Hg નું 168 mm

(4) Hg નું 336 mm

87. સમતાપીય પરિસ્થિતી હેઠળ, એક આદર્શ વાયુના અપ્રતિવર્તિય વિસ્તરણ (irreversible expansion) માટે, સાચો વિકલ્પ શું છે ?

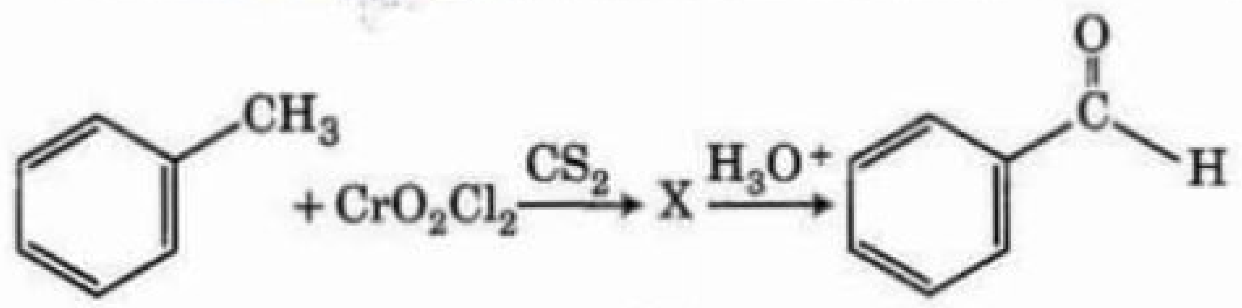
(1) $\Delta U \neq 0, \Delta S_{કુલ} = 0$

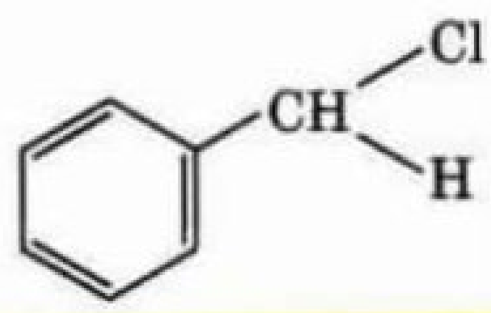
(2) $\Delta U = 0, \Delta S_{કુલ} = 0$

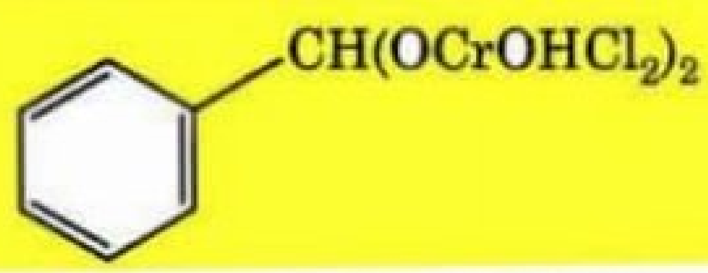
(3) $\Delta U \neq 0, \Delta S_{કુલ} \neq 0$

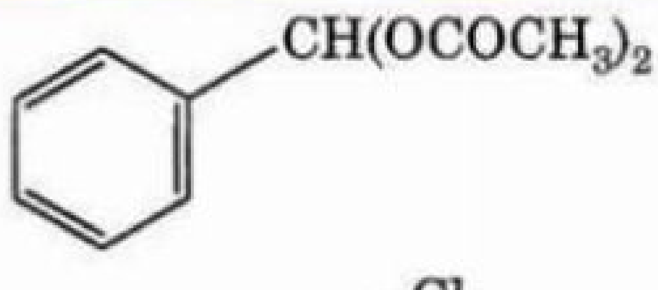
(4) $\Delta U = 0, \Delta S_{કુલ} \neq 0$

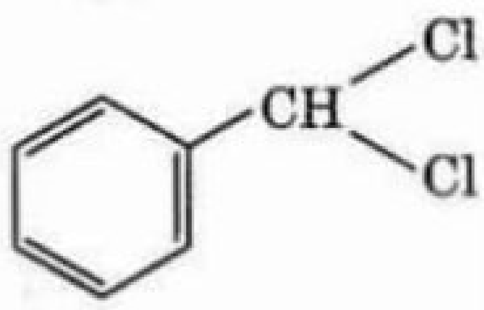
88. નીચે આપેલ રાસાયણિક પ્રક્રિયામાં મધ્યવર્તી સંયોજન 'X' શોધો.



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

Beyond Limits

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

89. 0°C પર એક લિટરનાં કુલ કદમાં 4 g O_2 અને 2 g H_2 ના મિશ્રણની મર્યાદા (confined) માં કુલ દબાણ (atm. માં) માટેનો સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

[આપેલ $R = 0.082$ L atm $mol^{-1}K^{-1}$, $T = 273$ K]

(1) 26.02

(2) 2.518

(3) 2.602

(4) 25.18

90. નીચે આપેલી આયનોની જોડીઓ (યુગ્મો) માંથી કઈ એક સમઈલેક્ટ્રોનીય જોડી નથી ?

(1) Fe^{2+}, Mn^{2+}

(2) O^{2-}, F^-

(3) Na^+, Mg^{2+}

(4) Mn^{2+}, Fe^{3+}

91. $CH_3CH_2COO^-Na^+ \xrightarrow[\text{ઉષ્મા}]{NaOH,\ +\ ?} CH_3CH_3 + Na_2CO_3$.

ઉપરની પ્રક્રિયાને ધ્યાનમાં લો અને ખૂટતો પ્રક્રિયક/રસાયણ ઓળખી બતાવો.

(1) DIBAL-H

(2) B_2H_6

(3) લાલ ફોસ્ફરસ

(4) CaO

92. નીચે આપેલા અણુઓમાં કયાની પ્રકૃતિ અધ્રુવીય (non-polar) છે ?

(1) NO_2

(2) $POCl_3$

(3) CH_2O

(4) $SbCl_5$

93. પ્રથમ ક્રમ પ્રક્રિયાનો આર્હેનિયસ આલેખ $\left(\ln k \text{ v/s } \frac{1}{T}\right)$ નો ઢાળ -5×10^3 K છે. પ્રક્રિયાના E_a નું મૂલ્ય શું છે ? તમારા જવાબ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

[આપેલ $R = 8.314$ $JK^{-1}mol^{-1}$]

(1) -83 kJ mol^{-1}

(2) 41.5 kJ mol^{-1}

(3) 83.0 kJ mol^{-1}

(4) 166 kJ mol^{-1}

94. સૂચિ - I સાથે સૂચિ - II ને જોડો.

	સૂચિ - I		સૂચિ - II
(a)	$2SO_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2SO_3(g)$	(i)	એસિડ વર્ષા
(b)	$HOCl(g) \xrightarrow{h\nu} \dot{O}H + \dot{C}l$	(ii)	ધૂમ્ર-ધુમ્મસ
(c)	$CaCO_3 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + H_2O + CO_2$	(iii)	ઓઝોન ગાબડાં
(d)	$NO_2(g) \xrightarrow{h\nu} NO(g) + O(g)$	(iv)	ટ્રોપોસ્ફિયરીક પ્રદૂષણ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)

(2) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)

(3) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

(4) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

95. સૂચિ - I સાથે સૂચિ - II ને જોડો.

	સૂચિ - I		સૂચિ - II
(a)	$\xrightarrow[\text{નિર્જળ } AlCl_3/CuCl]{CO,\ HCl}$	(i)	હેલ-વોલ્હાર્ડ ઝેલેન્સ્કી પ્રક્રિયા
(b)	$R-\overset{O}{\overset{\parallel}{C}}-CH_3 + NaOX \longrightarrow$	(ii)	ગેટરમેન-કોચ પ્રક્રિયા
(c)	$R-CH_2-OH + R'COOH \xrightarrow{\text{સાંદ્ર } H_2SO_4}$	(iii)	હેલોફોર્મ પ્રક્રિયા
(d)	$R-CH_2COOH \xrightarrow[\text{(ii) } H_2O]{\text{(i) } X_2/\text{લાલ P}}$	(iv)	એસ્ટરીકરણ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

(2) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

(3) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

(4) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

96. સૂચિ - I સાથે સૂચિ - II ને જોડો.

	સૂચિ - I		સૂચિ - II
(a)	$[Fe(CN)_6]^{3-}$	(i)	5.92 BM
(b)	$[Fe(H_2O)_6]^{3+}$	(ii)	0 BM
(c)	$[Fe(CN)_6]^{4-}$	(iii)	4.90 BM
(d)	$[Fe(H_2O)_6]^{2+}$	(iv)	1.73 BM

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

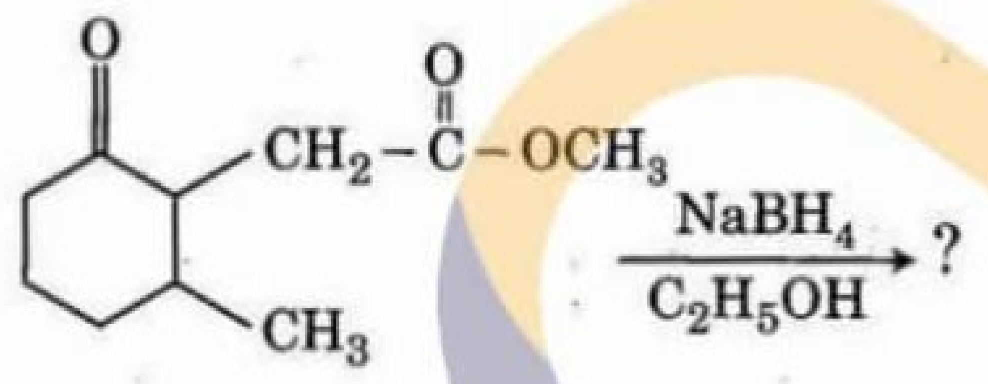
(1) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

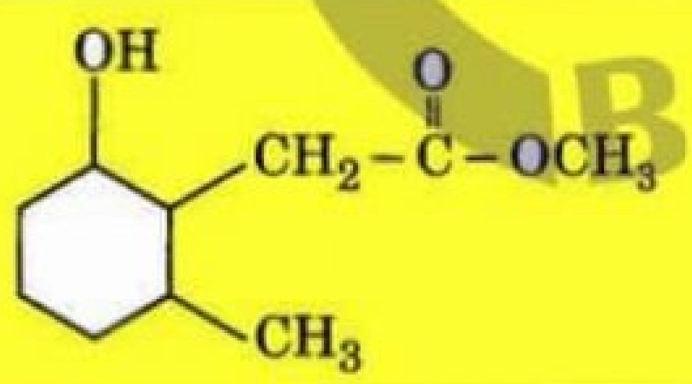
(2) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

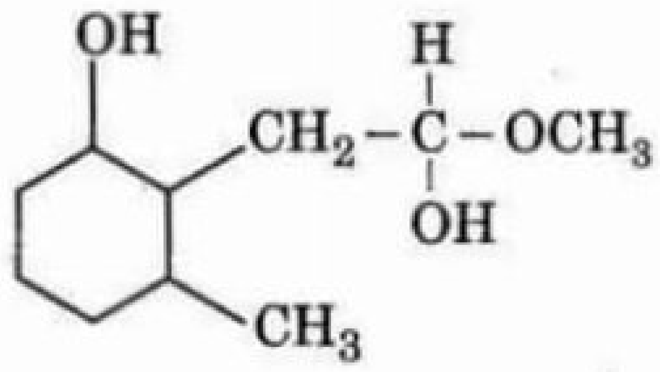
(3) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)

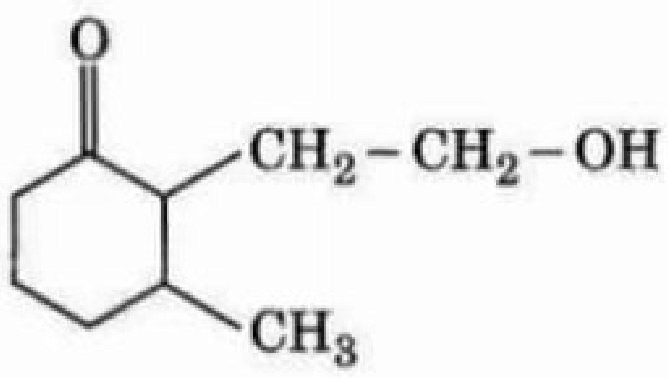
(4) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)

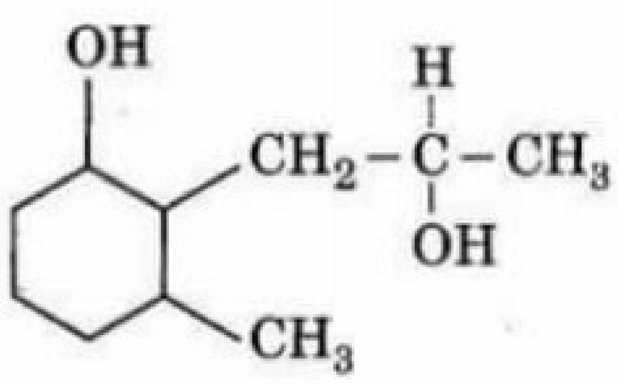
97. નીચે આપેલ રાસાયણિક પ્રક્રિયામાં બનતી નિપજ શોધો.



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

98. નીચે આપેલ ગોઠવણો માંથી કઈ એક આપેલ શ્રેણી તેની સામે દર્શાવેલ ગુણધર્મો પ્રમાણે કડકાઈથી પાલન થતું દર્શાવતું નથી ?

(1) $CO_2 < SiO_2 < SnO_2 < PbO_2$: ઓક્સિડાઈઝીંગ શક્તિમાં વધારો

(2) $HF < HCl < HBr < HI$: એસિડિક સામર્થ્યમાં વધારો

(3) $H_2O < H_2S < H_2Se < H_2Te$: pK_a મૂલ્યોમાં વધારો

(4) $NH_3 < PH_3 < AsH_3 < SbH_3$: એસિડિક પ્રકૃતિમાં વધારો

99. 0.007 M એસિટિક એસિડની મોલર વાહકતા $20\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ છે. એસિટિક એસિડનો વિયોજન અચળાંક શું છે ? સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

$$\left[\begin{array}{l}\Lambda^\circ_{H^+} = 350\ S\ cm^2\ mol^{-1} \\ \Lambda^\circ_{CH_3COO^-} = 50\ S\ cm^2\ mol^{-1}\end{array}\right]$$

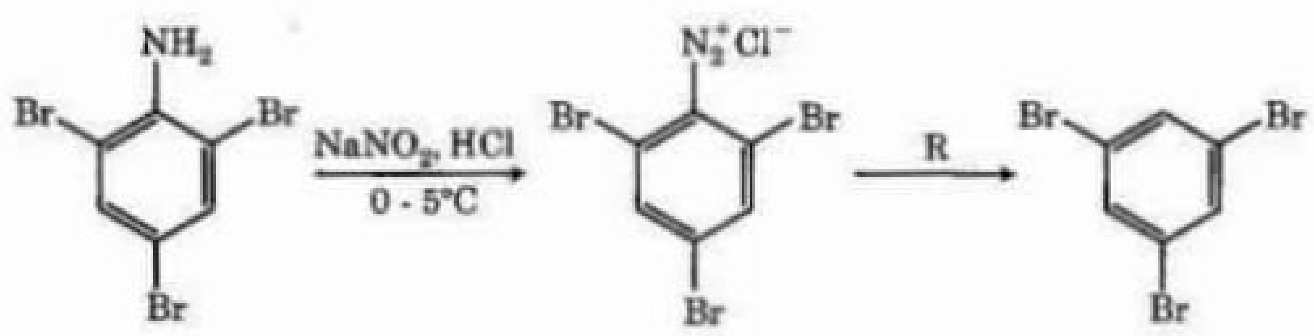
(1) $2.50 \times 10^{-5}\ mol\ L^{-1}$

(2) $1.75 \times 10^{-4}\ mol\ L^{-1}$

(3) $2.50 \times 10^{-4}\ mol\ L^{-1}$

(4) $1.75 \times 10^{-5}\ mol\ L^{-1}$

100. નીચે આપેલ રાસાયણિક પ્રક્રિયા શ્રેણીમાં પ્રક્રિયક 'R' શોધો.



(1) CuCN/KCN

(2) H_2O

(3) CH_3CH_2OH

(4) HI

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

વિભાગ - A (જીવવિજ્ઞાન : વનસ્પતિશાસ્ત્ર)

101. કોલમ - I ને કોલમ - II સાથે ગોઠવો :

કોલમ - I		કોલમ - II	
(a)	સક્રિય વિભાજન ક્ષમતા ધરાવતા કોષો	(i)	નલિકા પેશીઓ
(b)	પેશી જેના દરેક કોષો રચના અને કાર્યમા એકસરખા છે	(ii)	વર્ધનશીલ પેશી
(c)	જુદી જુદી જાતના કોષો ધરાવતી પેશી	(iii)	અષ્ઠિકોષો
(d)	સાંકડો અવકાશ અને અતિશય સ્થુલિત દિવાલ ધરાવતા મૃત કોષો	(iv)	સરળ પેશી

નીચે પૈકી **સાચો** વિકલ્પ પસંદ કરો -

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)
(2)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
(3)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(4)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

102. નીચે પૈકી કયું વિધાન **ખોટું** છે ?

(1) કોષકેન્દ્રીય છિદ્રો, કોષકેન્દ્ર અને કોષરસ વચ્ચે પ્રોટીન અને RNA અણુઓની અવરજવર માટે કાર્ય કરે છે.

(2) પુખ્ત ચાલની નલિકાના ઘટકો વિશાળ સુસ્પષ્ટ કોષકેન્દ્ર અને સામાન્ય કોષરસીય અંગિકાઓ ધરાવે છે.

(3) સૂક્ષ્મકાયો વનસ્પતિ અને પ્રાણીકોષો - બંનેમાં હાજર હોય છે.

(4) પરિકોષકેન્દ્રીય અવકાશ કોષકેન્દ્રની અંદર આવેલ દ્રવ્યો અને કોષરસના દ્રવ્યો વચ્ચે અવરોધ બનાવે છે.

103. જ્યારે રોગ ઉપચાર માટે મનુષ્ય પેશીમાં જનીન પ્રવર્ધન દ્વારા રોગકારક જનીનને લક્ષ્ય બનાવવાનો પ્રયાસ કરાય છે, તેને કહેવાય :

(1) સેફ્ટી ટેસ્ટીંગ

(2) જૈવ તસ્કરી

(3) જીન થેરાપી

(4) આણ્વિક નિદાન

104. પુનઃ સંયોજીત DNA ટેક્નોલોજીની શુધ્ધિકરણ પ્રક્રિયા દરમ્યાન, એકદમ ઠંડુ ઈથેનોલ ઉમેરવાથી, આ છૂટા પડી આવે છે -

(1) પોલીસેકેરાઈડ્સ

(2) RNA

(3) DNA

(4) હિસ્ટોન્સ

105. લીસ્ટ - I અને લીસ્ટ - II ને મેચ કરો :

લીસ્ટ - I		લીસ્ટ - II	
(a)	જીવરસ સંયોજન	(i)	પૂર્ણક્ષમતા
(b)	વનસ્પતિ પેશી સંવર્ધન	(ii)	પોમેટો
(c)	વર્ધનશીલ પેશી સંવર્ધન	(iii)	સોમાક્લોન્સ
(d)	સૂક્ષ્મપ્રવર્ધન	(iv)	વિષાણુ રહિત વનસ્પતિઓ

નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(2)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(3)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(4)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)

106. જ્યારે ગુણસૂત્ર (સેંટ્રોમીઅર) બિંદુ રંગસૂત્રોની બે સરખી ભુજાઓની મધ્યમાં સ્થિત હોય તે રંગસૂત્રને આ કહેવાય -

(1) અગ્રબિંદુ (એક્રોસેન્ટ્રિક)

(2) મધ્યકેન્દ્રી (મેટાસેન્ટ્રિક)

(3) અંતકેંદ્રી (ટીલોસેન્ટ્રિક)

(4) ઉપ-મધ્યકેન્દ્રી (સબ-મેટાસેન્ટ્રિક)

107. કોઈ એક વસતિમાં જે ઘટક ને લીધે સ્થાપક અસર (ફાઉન્ડર ઈફેક્ટ) થાય છે, તે -

(1) જનીનિક વિચલન

(2) પ્રાકૃતિક પસંદગી

(3) જનીનિક પુનઃસંયોજન

(4) વિકૃતિ

108. પોલીમરેઝ ચેઈન રીએક્શન (PCR) ના ચરણોની નીચે પૈકી કઈ શૃંખલા **સાચી** છે ?

(1) તાપમાનુશિત, વિનૈસર્ગીકરણ, વિસ્તૃતિકરણ

(2) વિનૈસર્ગીકરણ, તાપમાનુશિત, વિસ્તૃતિકરણ

(3) વિનૈસર્ગીકરણ, વિસ્તૃતિકરણ, તાપમાનુશિત

(4) વિસ્તૃતિકરણ, વિનૈસર્ગીકરણ, તાપમાનુશિત

109. કુદરતમાં આંતરજાતિય સ્પર્ધા હોવા છતાં, સ્પર્ધક જાતિઓએ તેમની ચિરંજીવીતા માટે કઈ ક્રિયાવિધિ ઉત્પન્ન કરી હોઈ શકે ?

(1) પરભક્ષણ

(2) સ્ત્રોત વિભાજન

(3) સ્પર્ધાત્મક મુક્તિ

(4) સહોપકારિતા

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

110. આવૃત્ત બીજધારીમાં પુખ્ત ભ્રૂણપુટ હોય છે -

(1) 8-કોષકેન્દ્રીય અને 8-કોષયુક્ત

(2) 8-કોષકેન્દ્રીય અને 7-કોષયુક્ત

(3) 7-કોષકેન્દ્રીય અને 8-કોષયુક્ત

(4) 7-કોષકેન્દ્રીય અને 7-કોષયુક્ત

111. વનસ્પતિઓમાં, પ્રકાશ અવધિ દરમ્યાન પ્રકાશની અનુભૂતિનું સ્થાન -

(1) પર્ણ

(2) પ્રરોહઅગ્ર

(3) પ્રકાંડ

(4) કક્ષીયકલિકા

112. નીચે પૈકી વનસ્પતિઓમાં કઈ એક સદની છે ?

(1) *સાયકસ સરસીનાલીસ*

(2) *કરીકા પપાયા*

(3) કારા

(4) *માર્કેન્શીઆ પોલીમોર્ફા*

113. લીસ્ટ - I અને લીસ્ટ - II ને મેચ કરો :

લીસ્ટ - I		લીસ્ટ - II	
(a)	ક્રિસ્ટી	(i)	રંગસૂત્રમાં આવેલ પ્રાથમિક ખાંચ
(b)	થાઈલેકોઈડ	(ii)	ગોલ્ગી પ્રસાધનમાં આવેલ બિંબ આકારની કોથળી
(c)	સેન્ટ્રોમીઅર	(iii)	કણાભસૂત્રના અંતર્વલન
(d)	સિસ્ટર્ની	(iv)	રંજકકણોના સ્ટ્રોમામાં આવેલ ચપટી પટલમય કોથળીઓ

નીચે આપેલ વિકલ્પો માંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(2)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)

114. લીસ્ટ - I અને લીસ્ટ - II ને મેચ કરો :

લીસ્ટ - I		લીસ્ટ - II	
(a)	સંલગ્નતા	(i)	પ્રવાહી સ્વરૂપમાં વધુ આકર્ષણ
(b)	અભિલગ્નતા	(ii)	પાણીના બે ક્રમિક અણુઓમાં લાગતું આકર્ષણ
(c)	પૃષ્ઠતાણ બળ	(iii)	પ્રવાહી સ્વરૂપમાં પાણીનો વ્યય
(d)	બિંદુસ્વેદન	(iv)	ધ્રુવીય સપાટી તરફ સર્જાતું આકર્ષણ

નીચેના વિકલ્પો પૈકી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(2)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
(3)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(4)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

115. લીસ્ટ - I અને લીસ્ટ - II નાં જોડકા ગોઠવો -

લીસ્ટ - I		લીસ્ટ - II	
(a)	હવાછિદ્રો	(i)	ત્વક્ષૈધા
(b)	ત્વક્ષીય એધા	(ii)	સુબેરિનની જમાવટ
(c)	દ્વિતીય બાહ્યક	(iii)	વાયુઓની આપલે
(d)	ત્વક્ષા	(iv)	ઉપત્વક્ષા

નીચે પૈકી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(2)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(3)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

116. પરાગનયન દરમ્યાન જ્યારે એક વનસ્પતિના પરાગશયમાંથી પરાગરજ અન્ય વનસ્પતિના પરાગાસન પર સ્થાપિત થાય છે અને આમ પરાગાસન પર જનીનિક ભિન્નતા ધરાવતી પરાગરજ સ્થાપિત થાય છે તેને માટે આ શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે.

(1) સંવૃતતા

(2) પરવશ (ઝેનોગેમી)

(3) ગેઇટેનોગેમી

(4) હવાઈપુષ્પો (ચેઝમોગેમી)

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

Beyond Limits NEET Academy

- SURAT

CRASH COURSE for NEET

Admission open

Batch Start From 4th March 2025

તમારા ડૉક્ટર બનવાના સપનાને સાકાર કરો અમારી સાથે....

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
14 MBBS	27 MBBS	44 MBBS	48 MBBS	66 MBBS	68 MBBS	51 MBBS	53 MBBS
14 BHMS	19 BHMS	37 BHMS	34 BHMS	47 BHMS	53 BHMS	40 BHMS	59 BHMS
5 BAMS	1 BAMS	8 BAMS	12 BAMS	18 BAMS	18 BAMS	15 BAMS	27 BAMS
1 BDS	1 BDS	2 BDS	3 BDS	4 BDS	6 BDS	3 BDS	9 BDS
34 Doctors	48 Doctors	91 Doctors	97 Doctors	135 Doctors	145 Doctors	109 Doctors	148 Doctors

અત્યાર સુધીમાં કુલ

371 MBBS | 303 BHMS | 104 BAMS | 29 BDS

8 વર્ષ માં 807 ડૉક્ટર્સ

📞 63 5656 2626 **Branch** 📞 63 5656 9626

સીમાડા (સરથાણા)	આઈ માતા રોડ	કામરેજ
101, રોયલ આર્કેડ, બાલાજી સાયકલની ઉપર, સરથાણા જકાતનાકા, સુરત.	304, ત્રીજો માળ, સમર્થપાર્ક કોમ્પલેક્ષ, અર્ચના સ્કૂલ નજીક, આઈમાતા રોડ, સુરત.	403, ગ્લોબલ એજ્યુકેશન એકેડમી, શ્રીજી આર્કેડ, મિલેનિયમ સુપર સ્ટોર્સની સામે, કામરેજ બારડોલી રોડ, કામરેજ ચાર રસ્તા, કામરેજ, સુરત.

Scanned with OKEN Scanner

117. નીચે પૈકી કઈ PCR (પોલીમરેઝ ચેઈન રીએક્શન) ની ઉપયોગિતા **નથી** ?
(1) જનીન વિકૃતિનું નિદાન
(2) આણ્વિક નિદાન
(3) જનીન પ્રવર્ધન
(4) છૂટા તારેલ પ્રોટીનનું શુધ્ધિકરણ

118. જે આકૃતિ દ્વારા પિતૃઓ દ્વારા ઉત્પન્ન થતા જન્યુઓ, ફલિતાંડનું નિર્માણ, F_1 અને F_2 સંતતિના છોડને સમજી શકાય છે તે -
(1) નેટ સ્કવેર
(2) બુલેટ સ્કવેર
(3) પંચ સ્કવેર
(4) પુનેટ સ્કવેર

119. નીચે પૈકી કઈ લીલ કેરાજીન ઉત્પન્ન કરે છે ?
(1) નીલ-હરિત લીલ
(2) હરિત લીલ
(3) કથ્થાઈ લીલ
(4) રાતી લીલ

120. પ્રતિજીવનને આમા દર્શાવાય -
(1) જાતિ A (+) ; જાતિ B (0)
(2) જાતિ A (−) ; જાતિ B (0)
(3) જાતિ A (+) ; જાતિ B (+)
(4) જાતિ A (−) ; જાતિ B (−)

121. નીચે પૈકી અર્ધિકરણની કયા તબક્કામાં સેંટ્રોમીઅરનું વિભાજન થાય છે ?
(1) અંત્યાવસ્થા II
(2) ભાજનાવસ્થા I
(3) ભાજનાવસ્થા II
(4) ભાજનોત્તરાવસ્થા II

122. આપેલ સેંટ્રલ ડોગ્માના ફ્લોચાર્ટને પૂર્ણ કરો :

(a) ↻DNA $\xrightarrow{(b)}$ mRNA $\xrightarrow{(c)}$ (d)

(1) (a)-પરિક્રમણ; (b)-ભાષાંતર; (c)-સ્વયંજનન; (d)-પ્રોટીન
(2) (a)-સ્વયંજનન ; (b)-પ્રત્યાંકન; (c)-પરિક્રમણ ; (d)-પ્રોટીન
(3) (a)-ભાષાંતર; (b)-સ્વયંજનન; (c)-પ્રત્યાંકન; (d)-પરિક્રમણ
(4) (a)-સ્વયંજનન; (b)-પ્રત્યાંકન; (c)-ભાષાંતર; (d)-પ્રોટીન

123. વનસ્પતિ કોષોમાં વિકૃતિ આનાથી ઉત્પન્ન કરાય -
(1) ઝીટીન
(2) કાયનેટીન
(3) પારરક્ત કિરણો
(4) ગામા કિરણો

124. સમીકરણ GPP − R = NPP માં,
R દર્શાવે છે -
(1) શ્વસન ક્ષય
(2) વિકિરણ ઊર્જા
(3) અધોગત (રીટાર્ડેશન) ઘટક
(4) પર્યાવરણ ઘટક

125. પર્યાવરણ કે જીવનનાં તબક્કાઓનાં પ્રતિસાદરૂપે વનસ્પતિઓ વિવિધ પરિપથોને અનુસરી, વિવિધ પ્રકારની સંરચનાઓ બનાવે છે. આ ક્ષમતાને કહેવાય -
(1) પુખ્તતા
(2) ઈલાસ્ટીસીટી
(3) આકુંચનતા
(4) સુઘટ્યતા (પ્લાસ્ટીસીટી)

126. કોઈ એક કૃષિક્ષેત્રમાં નીંદામણ દૂર કરવા આ વનસ્પતિ અંતઃસ્રાવ વપરાય :
(1) IBA
(2) IAA
(3) NAA
(4) 2, 4-D

127. નીચે પૈકી કયું વિધાન સાચું **નથી** ?
(1) તૃણ નિવસનતંત્રમાં સંખ્યાનો પિરામિડ સીધો હોય છે.
(2) દરિયાઈ જૈવભારનો પિરામિડ સામાન્યતઃ અધોવર્તી (ઊલટો) હોય છે.
(3) દરિયાઈ જૈવભારનો પિરામિડ સામાન્યતઃ સીધો હોય છે.
(4) ઊર્જાનો પિરામિડ હંમેશા સીધો હોય છે.

128. કુડમલી (ગેમે), આમાં હાજર હોય છે :
(1) કેટલાક લીવરવર્ટ
(2) મોસ
(3) ત્રીઅંગી
(4) કેટલાક અનાવૃત બીજધારી

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

129. જુવારમાં CO_2 ના સ્થાપનમાં સૌ પ્રથમ સ્થાયી નિપજ-

(1) ફોસ્ફોગ્લાયસીરીક એસિડ

(2) પાયરૂવીક એસિડ

(3) ઓકઝેલોએસેટિક એસિડ

(4) સકસીનીક એસિડ

130. નીચે પૈકી કઈ લીલમાં સંચિત (રિઝર્વ) ખોરાક સ્વરૂપે મેનીટોલ હોય છે ?

(1) *યુલોથ્રીક્સ*

(2) *એક્ટોકાર્પસ*

(3) *ગ્રાસીલારીઆ*

(4) *વોલ્વોક્સ*

131. DNA ની શૃંખલાઓને ઈથીડીયમ બ્રોમાઈડ જેલથી અભિરંજીત કરી UV કિરણોમાં જોવામાં આવે તો તે આવા લાગશે :

(1) ચળકતા વાદળી પટ્ટાઓ

(2) પીળા પટ્ટાઓ

(3) ચળકતા નારંગી રંગના પટ્ટાઓ

(4) ઘાટા લાલ પટ્ટાઓ

132. દ્વિગુચ્છી પુંકેસરો આમાં જોવા મળે છે :

(1) જાસુદ અને સીટ્રસ

(2) ચાઈના રોઝ (જાસુદ)

(3) સીટ્રસ

(4) વટાણા

133. નીચે પૈકી કયા, વનસ્પતિના દ્વિતીયક ચયાપચયકો **નથી** ?

(1) રબર, ગમ (ગુંદર)

(2) મોર્ફીન, કોડીન

(3) એમીનો એસિડ્સ, ગ્લુકોઝ

(4) વીનબ્લાસ્ટીન, કુરકુમીન

134. કોઈ એક સમયે ભૂમિમાં હાજર પોષકો જેવા કે કાર્બન, નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફોરસ, કેલ્શિયમ વિ. ને આ કહેવાય -

(1) ઊભો પાક

(2) ચર્માવસ્થા

(3) ચરમ સમાજ

(4) ઉપલબ્ધ સ્થિતિ અવસ્થા

135. *સેલેજીનેલા* અને *સાલ્વીનીઆ* જેવી જાતિઓ બે પ્રકારના બીજાણુઓ ઉત્પન્ન કરે છે. આવી વનસ્પતિઓને આ કહેવાય -

(1) વિષમબીજાણુક

(2) હોમોસોરસ (સમસોરસ)

(3) વિષમસોરસ

(4) સમબીજાણુક

વિભાગ - B (જીવવિજ્ઞાન : વનસ્પતિશાસ્ત્ર)

136. પ્લાસ્મીડ pBR322 ના જનીન amp^R અંતર્ગત PstI રીસ્ટ્રીક્શન ઉત્સેચક સ્થાન છે જે એમ્પીસીલીન પ્રતિકાર શક્તિ આપે છે. જો આ ઉત્સેચક β-ગેલેક્ટોસાઈડ ઉત્પાદન માટે જનીન દાખલ કરવા વપરાય અને પુનઃસંયોજીત પ્લાસ્મીડ *ઈ. કોલીની* પ્રજાતિમાં દાખલ કરાય તો-

(1) બેવડી ક્ષમતા સાથેનું એક નવતર પ્રોટીન ઉત્પન્ન કરી શકશે.

(2) તે યજમાન કોષને એમ્પીસીલીન પ્રતિકાર શક્તિ નહીં આપી શકે.

(3) રૂપાંતર પામેલા કોષને એમ્પીસીલીન પ્રતિકાર તેમજ β-ગેલક્ટોસાઈડ ઉત્પાદન-બંને ક્ષમતા હશે.

(4) યજમાન કોષનું અપઘટન થશે.

137. નીચે પૈકી કઈ કુળ-જોડીઓના કેટલાક સભ્યોમાં પરાગ રજો વિખરાયા પછી મહિનાઓ સુધી તેમની જીવંત ક્ષમતા જાળવી રાખે છે ?

(1) રોઝેસી ; લેગ્યુમીનોસી

(2) પોએસી ; રોઝેસી

(3) પોએસી ; લેગ્યુમીનોસી

(4) પોએસી ; સોલેનેસી

138. નીચે પૈકી સાચું વિધાન ઓળખો -

(1) સ્પ્લિટ (Split) જનીન ગોઠવણી એ આદિકોષકેન્દ્રીઓની લાક્ષણિકતા છે.

(2) કેપીંગમાં, મિથાઈલ ગ્વાનોસીન ટ્રાઈફોસ્ફેટને hnRNA ના 3′ છેડા પર ઉમેરવામાં આવે છે.

(3) બેક્ટેરિઆમાં પ્રત્યાંકનની પ્રક્રિયાને પૂર્ણ કરવા RNA પોલીમરેઝ Rho ઘટક સાથે જોડાય છે.

(4) પ્રત્યાંકન એકમમાં આવેલ સંકેતન શૃંખલા mRNA માં પ્રતિઅંકન પામે.

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

139. નીચે પૈકી કયું વિધાન સાચું છે ?

(1) કેટલાક સજીવો હવાના નાઈટ્રોજનનું સ્થાપન કેટલાક ખાસ કોષમાં કરી શકે છે જે કોષોને આચ્છાદ કોષિકા કહેવાય છે.

(2) બે કોષોના યુગ્મનને કેન્દ્રક સંલયન કહેવાય.

(3) બે ચલિતકે અચલિત જન્યુઓ ના જીવરસ યુગ્મનને કોષરસયુક્ગ્મતા કહેવાય.

(4) જે સજીવો જીવીત વનસ્પતિઓ પર નભે તેમને મૃતોપજીવી કહેવાય.

140. DNA ફિંગરપ્રિંટિંગમાં DNA શૃંખલાના કેટલાક વિશિષ્ટ પ્રદેશો વચ્ચેનો તફાવત ઓળખવાનું આવે છે, જેમને કહેવાય–

(1) બહુરૂપક DNA

(2) સેટેલાઈટ DNA

(3) પુનરાવર્તીત DNA

(4) એકલ ન્યુક્લીઓટાઈડ્સ

141. સાચી જોડી પસંદ કરો :

(1) મૃદુતકીય કોષો જે અધિસ્તરનું ભંગાણ કરી છાલમાં બહિર્ગોળ આકારની રચના બનાવે – મૃદુતકીય શિથીલોતક

(2) મોટા, રંગવિહીન, ખાલી કોષો જે ઘાસમાં અધિસ્તરમાં આવેલ હોય છે – સહાયક કોષો

(3) દ્વિદળી પર્ણોમાં વાહીપુલો, મોટા, જાડી દિવાલો વાળા કોષોથી ઘેરાયેલ હોય છે – સંયુક્ત પેશીઓ

(4) મજ્જાકિરણોના એ કોષો જે એધાવલયનો એક ભાગ બને છે. – આંતરપુલીય એધા

142. નીચે પૈકી કયું વિધાન ખોટું છે ?

(1) શ્વસનમાં, ઓક્સીડેશન-રીડક્શન પ્રતિક્રિયાઓ પ્રોટોન ઢાળ ઉત્પન્ન કરે છે.

(2) જારક શ્વસન દરમ્યાન ઓક્સીજનનું કાર્ય અંતિમ તબક્કામાં જ રહેલું છે.

(3) ETC (ઈલેક્ટ્રોન ટ્રાન્સપોર્ટ ચેઈન) માં, $NADH + H^+$ નો એક અણુ, 2 ATP અણુઓ ઉત્પન્ન કરે છે અને એક $FADH_2$, 3 ATP અણુઓ ઉત્પન્ન કરે છે.

(4) ATP નું સંશ્લેષણ સંકુલ V દ્વારા થાય છે.

143. નીચે પૈકી વિધાનોમાંથી કયું ખોટું છે ?

(1) ચક્રીય ફોટોફોસ્ફોરાયલેશન માં બંને આવે – PS I અને PS II.

(2) ATP અને $NADPH + H^+$ – બંને અચક્રીય ફોટોફોસ્ફોરાયલેશનમાં સંશ્લેષિત થાય છે.

(3) સ્ટ્રોમા લેમિલીમાં માત્ર PS I હોય છે અને NADP રીડક્ટેઝ હોતા નથી.

(4) ગ્રેના લેમિલીમાં બંને– PS I અને PS II હોય છે.

144. કોલમ - I ને કોલમ - II સાથે જોડો :

	કોલમ - I		કોલમ - II
(a)	*નાઈટ્રોકોક્સ*	(i)	ડીનાઈટ્રીફિકેશન
(b)	*રાઈઝોબીયમ*	(ii)	એમોનીયાનું નાઈટ્રાઈટમાં રૂપાંતરણ
(c)	*થાયોબેસીલસ*	(iii)	નાઈટ્રાઈટનું નાઈટ્રેટમાં રૂપાંતરણ
(d)	*નાઈટ્રોબેક્ટર*	(iv)	હવાના નાઈટ્રોજનનું એમોનીયામાં રૂપાંતરણ

નીચે પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો –

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(2)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
(3)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(4)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

145. સુકોષ કેન્દ્રીઓમાં, પ્રત્યાંકન પ્રક્રિયામાં RNA પોલીમરેઝ III નો શું ભાગ છે ?

(1) માત્ર snRNA નું પ્રત્યાંકન કરે

(2) rRNA (28S, 18S અને 5.8S) ને પ્રત્યાંકિત કરે

(3) tRNA, 5s rRNA અને snRNA ને પ્રત્યાંકિત કરે

(4) mRNA નાં પૂર્વ સ્વરૂપનું પ્રત્યાંકન કરે

146. ચરઘાતાંકીય વૃધ્ધિ સમીકરણ

$N_t = N_0 e^{rt}$, માં e સૂચવે છે –

(1) ભૌમિતિક લઘુગુણકનો આધાર

(2) આંકડા લઘુગુણકનો આધાર

(3) ચરઘાતાંકીય લઘુગુણકનો આધાર

(4) પ્રાકૃતિક લઘુગુણકનો આધાર

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

147. આજકાલ, એ શક્ય છે કે કેંસર પેદા કરતા વિકૃતિ પામેલ જનીનને તેના પૂરક DNA ને રેડિયોએક્ટિવ પ્રોબ દ્વારા ક્લોન કોષોમાં સંવર્ધિત કરી, ઓટોરેડિયોગ્રાફી થી તેને ઓળખી શકાય, કારણ કે :

(1) પ્રોબેન વિકૃત જનીન સાથે પૂરકતા હોવાને લીધે, તે જનીન ફોટોગ્રાફીક ફિલ્મમાં નહીં ઉપસી આવે.

(2) ફોટોગ્રાફીક ફિલ્મમાં વિકૃતિ પામેલ જનીન થોડુ ઘણું ઉપસી આવે.

(3) ફોટોગ્રાફીક ફિલ્મમાં વિકૃતિ પામેલ જનીન આખેઆખું અને ચોખ્ખું ઉપસી આવે.

(4) પ્રોબને વિકૃત જનીન સાથે કોઈ પૂરકતા ન હોવાને લીધે, તે વિકૃતિ પામેલ જનીન ફોટોગ્રાફીક ફિલ્મમાં આવશે જ નહીં.

148. લીસ્ટ - I અને લીસ્ટ - II ને મેચ કરો :

	લીસ્ટ - I		લીસ્ટ - II
(a)	પ્રોટીન	(i)	C=C દ્વિ બંધ
(b)	અસંતૃપ્ત ફેટી એસિડ	(ii)	ફોસ્ફોડાઈઈસ્ટર બંધ
(c)	ન્યુક્લીક એસીડ	(iii)	ગ્લાયકોસાઈડીક બંધ
(d)	પોલિસેકેરાઈડ	(iv)	પેપ્ટાઈડ બંધ

નીચેના વિકલ્પો પૈકી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(2)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(3)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(4)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)

149. લીસ્ટ - I અને લીસ્ટ - II ને મેચ કરો :

	લીસ્ટ - I		લીસ્ટ - II
(a)	S તબક્કો	(i)	પ્રોટીન્સ સંશ્લેષિત થાય છે
(b)	G_2 તબક્કો	(ii)	નિષ્ક્રિય તબક્કો
(c)	વિરામી અવસ્થા	(iii)	સમવિભાજન અને DNA દ્વિગુણન વચ્ચે મધ્ય વિરામ
(d)	G_1 તબક્કો	(iv)	DNA સ્વયંજનનની

નીચે આપેલ વિકલ્પો પૈકી સાચો જવાબ પસંદ કરો :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(2)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(3)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(4)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)

150. કોલમ - I ને કોલમ - II સાથે મેચ કરો :

	કોલમ - I		કોલમ - II
(a)	$\%$⚥$K_{(5)}C_{1+2+(2)}A_{(9)+1}\underline{G}_1$	(i)	બ્રાસીકેસી
(b)	$\oplus$⚥$K_{(5)}\widehat{C_{(5)}A_5}\underline{G}_2$	(ii)	લીલીએસી
(c)	$\oplus$⚥$\widehat{P_{(3+3)}A_{3+3}}\underline{G}_{(3)}$	(iii)	ફેબેસી
(d)	$\oplus$⚥$K_{2+2}C_4A_{2-4}\underline{G}_{(2)}$	(iv)	સોલેનેસી

નીચે પૈકી સાચો જવાબ પસંદ કરો -

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(2)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(3)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

વિભાગ - A (જીવવિજ્ઞાન : પ્રાણીશાસ્ત્ર)

151. સસ્તનપ્રાણીમાં શુક્રકોષ જોડાણ માટેના ગ્રાહકો (રીસેપ્ટર્સ) શેના પર આવેલા હોય છે ?

(1) ઝોના પેલ્યુસીડા

(2) કોરોના રેડીએટા

(3) અંડપડ

(4) પેરીવિટેલાઈન અવકાશ

152. નીચેનામાંથી અર્ધિકરણની પૂર્વાવસ્થાના કયા તબક્કાનું ખાસ લક્ષણ છે કે જેમાં સ્વસ્તિક ચોકડીઓ દૂર થઈ જાય છે ?

(1) પેકિટીન

(2) લેપ્ટોટીન

(3) ઝાયગોટીન

(4) ડાયકાઈનેસીસ

153. અંગીકાઓ કે જેનો સમાવેશ અંત:પટલમય તંત્રમાં થાય છે :

(1) ગોલ્ગી કોમ્પ્લેક્સ, અંત:કોષરસ જાળ, કણાભસૂત્ર અને લાયસોઝોમ

(2) અંત:કોષરસ જાળ, કણાભસૂત્ર, રીબોઝોમ અને લાયસોઝોમ

(3) અંત:કોષરસ જાળ, ગોલ્ગી કોમ્પ્લેક્સ, લાયસોઝોમ અને રસધાનીઓ

(4) ગોલ્ગી કોમ્પ્લેક્સ, કણાભસૂત્ર, રીબોઝોમ અને લાયસોઝોમ

154. DNA માં એન્ડોન્યુક્લીયેઝ દ્વારા ચોક્કસ જગ્યાએ આવેલ ઓળખક્રમને ઓળખી ચોક્કસ જગ્યાએથી કાપવામાં આવતી શૃંખલા એ ?

(1) પોલી(A) પુચ્છ શૃંખલા

(2) ડીજનરેટીવ પ્રાઈમર શૃંખલા

(3) ઓકાઝાકી શૃંખલા

(4) પેલીન્ડ્રોમીક ન્યુક્લીઓટાઈડ શૃંખલા

Beyond Limits

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

155. વાયુકોષ્ઠોમાં ઓક્સિહિમોગ્લોબીન બનવા માટેની અનુકૂળ સ્થિતિ પસંદ કરો.

(1) નીચો pO_2, નીચો pCO_2, વધારે H^+, ઉંચુ તાપમાન

(2) ઉંચો pO_2, નીચો pCO_2, ઓછો H^+, નીચું તાપમાન

(3) નીચો pO_2, ઉંચો pCO_2, વધારે H^+, ઉંચામાં ઉંચુ તાપમાન

(4) ઉંચો pO_2, ઉંચો pCO_2, ઓછો H^+, ઉંચુ તાપમાન

156. નીચેનાને જોડો :

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	*ફાયસેલિયા*	(i)	મોતી છીપ
(b)	*લીમ્યુલસ*	(ii)	ફિરંગી મનવાર
(c)	*એન્સીલોસ્ટોમા*	(iii)	જીવંત અશ્મિ
(d)	*પિંક્ટાડા*	(iv)	હુક વોર્મ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(2)	(ii)	(iii)	(i)	(iv)
(3)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

157. ડોબસન એકમનો ઉપયોગ શેની જાડાઈ માપવા માટે થાય છે ?

(1) ક્ષોભ મંડળ

(2) CFCs

(3) સમતાપ મંડળ

(4) ઓઝોન

158. નીચેનામાંથી શેનો સમાવેશ મસ્કીડી કુળમાં થાય છે ?

(1) ઘર માખી

(2) આગીયો

(3) તીતીઘોડો

(4) વંદો

159. સમાગમને લગતા રોગો શેના દ્વારા ફેલાય છે ?

(a) જંતુમુક્ત સોયના ઉપયોગ થી

(b) સંક્રમિત વ્યક્તિનું રૂધિર ચઢાવવાથી

(c) સંક્રમિત માતા થી ગર્ભસ્થ શિશુમાં

(d) ચુંબન કરવાથી

(e) વારસાગત

નીચેના વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) ફક્ત (a) અને (c)

(2) ફક્ત (a), (b) અને (c)

(3) ફક્ત (b), (c) અને (d)

(4) ફક્ત (b) અને (c)

160. કયો એકમાત્ર ઉત્સેચક શક્તિમાન છે કે જે પ્રોકેરીયોટ્સમાં પ્રત્યાંકન પ્રક્રિયા દરમ્યાન આરંભ, લંબાઈમાં વધારો અને સમાપ્તિનું ઉત્પ્રેરણ કરે છે ?

(1) ડીએનેઝ (DNase)

(2) DNA આધારિત DNA પોલીમરેઝ

(3) DNA આધારિત RNA પોલીમરેઝ

(4) DNA લાઈગેઝ

161. યાદી - I ને યાદી - II સાથે મેળવો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	વોલ્ટ્સ	(i)	શુક્રકોષનો ગ્રીવા મારફતે થતો પ્રવેશ રોકે છે
(b)	IUDs	(ii)	શુક્રવાહિની દૂર કરવી
(c)	પુરૂષ નસબંધી	(iii)	ગર્ભાશયમાં શુક્રકોષનું ભક્ષણ
(d)	સ્ત્રી નસબંધી	(iv)	ફેલોપીયન નલિકા દૂર કરવી

નીચેના વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(3)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(4)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)

162. યાદી - I અને યાદી - II મેળવો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	*એસ્પરજીલસ નાઈઝર*	(i)	એસેટીક એસિડ
(b)	*એસીટોબેક્ટર એસીટી*	(ii)	લેક્ટીક એસિડ
(c)	*ક્લોસ્ટ્રીડીયમ બ્યુટીલીકમ*	(iii)	સાઈટ્રીક એસિડ
(d)	*લેક્ટોબેસીલસ*	(iv)	બ્યુટીરીક એસિડ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(2)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(3)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(4)	(ii)	(iii)	(i)	(iv)

163. ખોટી જોડને ઓળખો :

(1) ડ્રગ્સ - રિસીન

(2) આલ્કેલોઈડ્સ - કોડીન

(3) ટોક્સીન - એબ્રિન

(4) લેક્ટિન્સ - કોન્કેનેવેલીન A

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

Beyond Limits NEET Academy

Branch : Aaimata Road | Simada(Sarthana) | Katargam 📞6356562626 | 6356569626 - SURAT

સમગ્ર સુરતમાં નંબર 1 RE-NEET સેન્ટર

RE-NEET 2024 Result માર્કસનો વધારો

નામ	NEET 2023	NEET 2024	વધારો (માર્કસ)
માડળીયા ખુશી	89	541	452
કણઝારીયા હર્ષ	319	642	323
નસીત આરવ	318	640	322
જીંજાળા યુવરાજ	290	600	310
ચાવડા હસ્તી	336	645	309
ઉબારકર સ્વાતી	213	503	290
વાળા નીખીલ	251	536	285
કલસરીયા મીત	252	529	277
હડીયા સિધ્ધાર્થ	220	494	274
લાડુમોર રાહુલ	244	515	271
ચૌહાણ ઉર્વી	185	451	266
દિયોરા નિસર્ગ	310	575	265
હિરપરા સ્નેહા	417	677	260
વાડદોરીયા મહેક	382	641	259
બલદાણીયા પ્રતિક	278	536	258
જીંજાળા નિર્મળ	366	620	254
ઢોલા રોશન	333	584	251
હડીયા હાર્દિક	240	488	248
દવે નિકીતા	317	564	247
દેસાઈ હિમાંશુ	257	504	247
સીસારા રાહુલ	399	636	237
ડાવરા મીત	369	605	236
માયાવંશી રજનીશ	323	559	236
કલસરીયા ગૌરવ	312	542	230
કાકડીયા કિશા	374	603	229
પાગડા ધારા	299	521	222
વસોયા નિર્જરા	346	566	220
હડિયા નીરાલી	375	593	218
મકવાણા બંસી	347	565	218
ડાંગોદરા મોહિત	380	597	217
લાડુમોર ઉદય	383	599	216
પરમાર કૃપાલી	204	420	216
રૂપારેલીયા મીત	258	471	213
ગોરફાડ મૌસમ	173	385	212
ભીંભા જય	372	583	211
મકવાણા જેનીશા	180	390	210
જાલોંધરા મયુર	255	460	205
રાઠોડ ભરતસિંહ	275	479	204
લાડુમોર સૃષ્ટિ	151	354	203
કાતરીયા વિવેક	436	638	202
શિયાળ પીયુષ	329	529	200

Congratulations

Think RENEET
Think Beyond Limits

ABOVE 600 + 33 | **ABOVE 550 + 61** | **ABOVE 500+ 83**

ADMISSION OPEN RE-NEET BATCH 2025

Scanned with OKEN Scanner

164. વાયુકોષ્ઠો (પ્રસરણ સ્થાને) પર ઓક્સિજન (O_2) અને કાર્બન ડાયોક્સાઈડ (CO_2) નું આંશિક દબાણ (mm Hg માં) કેટલું હોય છે ?

(1) $pO_2 = 159$ અને $pCO_2 = 0.3$

(2) $pO_2 = 104$ અને $pCO_2 = 40$

(3) $pO_2 = 40$ અને $pCO_2 = 45$

(4) $pO_2 = 95$ અને $pCO_2 = 40$

165. ઓડીના મુદ્રિકા સ્નાયુ ક્યાં આવેલા હોય છે.

(1) મધ્યાંત્ર અને પક્વાશયના જોડાણ સ્થાને

(2) શેષાંત્ર-ઈથાંત્ર જોડાણ સ્થાને

(3) યકૃત-સ્વાદુપિંડ નલિકા અને પક્વાશયના જોડાણ સ્થાને

(4) જઠર-અન્નનાલીય જોડાણ સ્થાને

166. નીચેનામાંથી કયા RNA ની પ્રોટીન સંશ્લેષણ માટે જરૂર હોતી નથી ?

(1) siRNA

(2) mRNA

(3) tRNA

(4) rRNA

167. સક્સ એન્ટેરીકસને કહેવામાં આવે છે :

(1) જઠર પાક

(2) સ્વાદુ રસ

(3) આંત્ર રસ

(4) જઠરીય રસ

168. 'AB' રૂધિરજૂથ વાળી વ્યક્તિને "સર્વદાતા" તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. કારણ કે :

(1) રૂધિરરસમાં એન્ટિબોડીઝ એન્ટિ-A અને એન્ટિ-B ગેરહાજર હોય છે.

(2) RBC ની સપાટી પર એન્ટિજન A અને B ગેરહાજર હોય છે.

(3) રૂધિરરસમાં એન્ટિજન A અને B ગેરહાજર હોય છે.

(4) RBC પર એન્ટિબોડીઝ એન્ટિ-A અને એન્ટિ-B હાજર હોય છે.

169. નીચેનામાંથી કઈ લાક્ષણિકતા વંદાના સંદર્ભમાં **સાચી નથી** ?

(1) નર અને માદા બંનેમાં 10મો ઉદરીયખંડ એક જોડ પુચ્છશૂળ ધરાવે છે.

(2) મધ્યાંત્ર અને પશ્ચાંત્રના જોડાણ સ્થળે જઠરીય-અધાંત્રોની રીંગ આવેલી હોય છે.

(3) અધોજીહવા મુખાંગો દ્વારા ઘેરાયેલ ગૃહામાં આવેલ હોય છે.

(4) માદામાં 7થી 9મું અધોકવચ ભેગા મળી જનન કોથળીની રચના કરે છે.

170. નીચેનામાંથી કયુ વિધાન લીસા સ્નાયુની પ્રકૃતિને ખોટી રીતે રજૂ કરે છે ?

(1) આ સ્નાયુઓ રૂધિર વાહિનીની દિવાલમાં આવેલા છે.

(2) આ સ્નાયુમાં રેખીત પટ્ટા હોતા નથી.

(3) તે અનૈચ્છિક સ્નાયુઓ છે.

(4) કોષો વચ્ચે સંચાર અધિબિંબ મારફતે થાય છે.

171. નીચેનામાંથી કયા સજીવ પોલું, છિદ્રિષ્ઠ અને લાંબુ હાડકું ધરાવે છે ?

(1) *ઓર્નીથોરીંક્સ*

(2) *નીઓફ્રોન*

(3) *હેમીડેક્ટીલસ*

(4) *મેક્રોપસ*

172. જો એડેનાઈન 30% DNA નો અણુ બનાવતો હોય તો તેમાં થાયમીન, ગ્વાનીન અને સાયટોસીનની ટકાવારી કેટલી હશે ?

(1) T : 20 ; G : 25 ; C : 25

(2) T : 20 ; G : 30 ; C : 20

(3) T : 20 ; G : 20 ; C : 30

(4) T : 30 ; G : 20 ; C : 20

173. નિષ્ક્રિય ફાઈબ્રીનોજન્સના ફાઈબ્રીન્સમાં રૂપાંતરણ થવા માટે કયો ઉત્સેચક જવાબદાર છે ?

(1) થ્રોમ્બોકાઈનેઝ

(2) થ્રોમ્બીન

(3) રેનીન

(4) એપીનેફ્રીન

174. સીકલ સેલ એનેમીયાના વિષમયુગ્મી જનીનો વાળા નર અને માદા વચ્ચે સંકરણ થાય તો કેટલા ટકા સંતતિ આ રોગગ્રસ્ત હશે ?

(1) 100%

(2) 50%

(3) 75%

(4) 25%

175. નીચેનામાંથી કયુ અંતઃસ્ત્રાવ મુક્ત કરતું IUD છે ?

(1) મલ્ટીલોડ 375

(2) CuT

(3) LNG 20

(4) Cu 7

176. તારાકેન્દ્ર કયા તબક્કામાં દ્વિગુણન પામે છે :

(1) G_2 તબક્કો

(2) S-તબક્કો

(3) પૂર્વાવસ્થા

(4) ભાજનાવસ્થા

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

177. દીર્ઘકાલીન સ્વ-રોગપ્રતિકાર કે જે સ્નાયુ જોડાણોને અસર કરે છે, જેનાથી થાક લાગવો, કંકાલ સ્નાયુઓની નબળાઈ અને લકવા જેવી અસર થાય છે તેને શું કહે છે ?

(1) ગાઉટ

(2) આર્થરાઈટીસ

(3) મસ્ક્યૂલર ડિસ્ટ્રોફી

(4) માયેસ્થેનીઆ ગ્રેવીસ

178. રોગોની અસરકારક સારવાર કરવા માટે તેનું વહેલુ નિદાન અને તેની રોગદેહધર્મવિદ્યા સમજવી ખૂબજ જરૂરી છે. નીચેનામાંથી કઈ આણ્વિક નિદાન પધ્ધતિ વહેલી જાણકારી માટેની છે ?

(1) હાઈબ્રીડાઈજેશન પધ્ધતિ

(2) વેસ્ટર્ન બ્લોટીંગ પધ્ધતિ

(3) સધર્ન બ્લોટીંગ પધ્ધતિ

(4) ELISA પધ્ધતિ

179. નીચેના વિધાન વાંચો :

(a) એકાંતર જનન કૃમીઓમાં જોવા મળે છે.

(b) શૂળ ત્વચીઓ ત્રિગર્ભ સ્તરીય અને દેહકોષ્ઠી પ્રાણીઓ છે.

(c) ગોળ કૃમિઓ અંગતંત્ર સ્તરીય શરીર આયોજન ધરાવે છે.

(d) કંકત તકતીઓ કંકત ધરામાં જોવા મળે છે, જે પાચનમાં મદદ કરે છે.

(e) જલવાહક તંત્ર શૂળત્વચીઓની લાક્ષણિકતા છે.

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) (b), (c) અને (e) સાચાં છે.

(2) (c), (d) અને (e) સાચાં છે.

(3) (a), (b) અને (c) સાચાં છે.

(4) (a), (d) અને (e) સાચાં છે.

180. એરીથ્રોપોએટીન અંતઃસ્ત્રાવ કે જે R.B.C. નિર્માણને પ્રેરે છે તે શેના દ્વારા ઉત્પન્ન થાય છે ?

(1) મૂત્રપિંડના જકસ્ટાગ્લોમેરુલર (જકસ્ટા રૂધિર કેશિકા ગુચ્છ) કોષો દ્વારા

(2) સ્વાદુપિંડના આલ્ફા કોષો દ્વારા

(3) રોસ્ટ્રલ એડીનોહાયપોફાયસીસના કોષો દ્વારા

(4) અસ્થિમજ્જાના કોષો દ્વારા

181. ઈન્સ્યુલીનના પરીપ્રેક્ષમાં સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(a) પરીપક્વ ઈન્સ્યુલીનમાં C-પેપ્ટાઈડ હાજર નથી.

(b) rDNA પધ્ધતિ દ્વારા બનાવાયેલ ઈન્સ્યુલીનમાં C-પેપ્ટાઈડ હોય છે.

(c) પ્રોઈન્સ્યુલીનમાં C-પેપ્ટાઈડ હોય છે.

(d) ઈન્સ્યુલીનના A-પેપ્ટાઈડ અને B-પેપ્ટાઈડ એકબીજા સાથે ડાયસલ્ફાઈડ બંધ દ્વારા પરસ્પર જોડાયેલ હોય છે.

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

(1) ફક્ત (a) અને (d)

(2) ફક્ત (b) અને (d)

(3) ફક્ત (b) અને (c)

(4) ફક્ત (a), (c) અને (d)

182. યાદી - I ને યાદી - II સાથે જોડો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	સમખંડતા	(i)	કોષ્ઠાંત્રી
(b)	નલિકા તંત્ર	(ii)	કંકતધરા
(c)	કંકત તકતીઓ	(iii)	નુપુરક
(d)	ડંખાંગિકાઓ	(iv)	સછિદ્ર

નીચે આપેલા વિકલ્પો પૈકી સાચો જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(2)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(3)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)

183. નીચેનામાંથી કયુ પાકોમાં જૈવિક રક્ષણાત્મકતા માટેનો હેતુ નથી ?

(1) સૂક્ષ્મ પોષક દ્રવ્યો અને ખનિજ દ્રવ્યોનું પ્રમાણ વધારવુ

(2) પ્રોટીન પ્રમાણ સુધારવુ

(3) રોગપ્રતિકારકતા વધારવી

(4) વિટામીનનું પ્રમાણ વધારવુ

184. PCR ના ઉપયોગથી જનીન પ્રવર્ધન પ્રક્રિયા દરમ્યાન, જો શરૂઆતમાં ખૂબજ ઊંચુ તાપમાન જાળવવામાં ન આવે તો નીચેનામાંથી PCR ની કઈ પ્રક્રિયા પ્રથમ અસરગ્રસ્ત થાય છે.

(1) જોડાણ

(2) તાપમાનુંશીતન

(3) વિસ્તૃતીકરણ

(4) વિનૈસર્ગીકરણ

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

194. યાદી - I ને યાદી - II સાથે મેળવો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	અનુકૂલિત પ્રસરણ	(i)	તૃણનાશક અને કીટનાશકના વધુ પડતા વપરાશના કારણે પ્રતિરોધક જાતોની પસંદગી
(b)	કેન્દ્રાભિસારી ઉદ્‌વિકાસ	(ii)	મનુષ્ય અને વ્હેલના અગ્રઉપાંગના હાડકા
(c)	અપસારી ઉદ્‌વિકાસ	(iii)	પતંગીયુ અને પક્ષીની પાંખ
(d)	માનવપ્રેરીત ઉદ્‌વિકાસ	(iv)	ડાર્વીન ફિન્ચીઝ

નીચેના વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(2)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(4)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)

195. મનુષ્યમાં બાળકના જન્મ સમયે નીચેનામાંથી કયું અગત્યનું નથી ?

(1) પ્રોલેક્ટીનનું મુક્ત થવુ

(2) ઈસ્ટ્રોજન અને પ્રોજેસ્ટેરોન રેશિયોમાં વધારો

(3) પ્રોસ્ટાગ્લેન્ડીન્સનું સંશ્લેષણ

(4) ઓક્સિટોસીનનું મુક્ત થવુ

196. 'લિપીડ'મા સંદર્ભમાં નિવેદનો નીચે મુજબ છે.

(a) ફક્ત એક બંધ ધરાવતા લિપીડને અસંતૃપ્ત ફેટી એસિડ કહે છે.

(b) લેસીથીન ફોસ્ફોલીપીડ છે.

(c) ટ્રાઈહાઈડ્રોક્સી પ્રોપેન ગ્લીસરોલ છે.

(d) પાલમીટીક એસિડમાં કાર્બોક્ઝાઈલ કાર્બન સાથે 20 કાર્બનના અણુઓ છે.

(e) એરેકીડોનીક એસિડમાં 16 કાર્બન અણુંઓ છે.

નીચેના વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.

(1) ફક્ત (b) અને (e)

(2) ફક્ત (a) અને (b)

(3) ફક્ત (c) અને (d)

(4) ફક્ત (b) અને (c)

197. યાદી - I અને યાદી - II ને મેળવો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	એલેનનો નિયમ	(i)	કાંગારુ રેટ
(b)	દેહધાર્મિક અનુકૂલન	(ii)	રણની ગરોળી
(c)	વર્તણુંકના અનુકૂલન	(iii)	ઉંડાણમાં સમુદ્ર મત્સ્ય
(d)	જૈવરાસાયણિક અનુકૂલન	(iv)	ધ્રુવિય સીલ

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(2)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(3)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)

198. યાદી - I અને યાદી - II ને મેળવો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	ફાઈલેરીએસીસ	(i)	*હિમોફિલસ ઈન્ફ્લ્યુએન્ઝા*
(b)	અમીબાયેસીસ	(ii)	*ટ્રાઈકોફાઈટોન*
(c)	ન્યુમોનીયા	(iii)	*વુચેરેરીયા બાનક્રોફ્ટી*
(d)	રીંગવોર્મ	(iv)	*એન્ટામીબા હિસ્ટોલાઈટીકા*

નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iii)	(i)	(iv)
(2)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(3)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(4)	(i)	(ii)	(iv)	(iii)

199. નીચેનામાંથી કયુ વિધાન હિસ્ટોન માટે **ખોટુ** છે ?

(1) હિસ્ટોન સાઈડ ચેઈનમાં ધન વિજભાર ધરાવે છે.

(2) હિસ્ટોન્સ આયોજીત થઈ 8 અણુઓનું એકમ બનાવે છે.

(3) હિસ્ટોનનો pH થોડો એસિડીક હોય છે.

(4) હિસ્ટોન એમીનો એસિડ – લાયસીન અને આર્જીનીન સમૃધ્ધ હોય છે.

200. યાદી – I અને યાદી – II ને મેળવો.

યાદી - I		યાદી - II	
(a)	સ્કંધાસ્થિ	(i)	કાસ્થિમય સાંધો
(b)	ખોપરી	(ii)	ચપટ અસ્થિ
(c)	ઉરોસ્થિ	(iii)	તંતુમય સાંધો
(d)	કરોડ સ્તંભ	(iv)	ત્રિકોણાકાર ચપટ અસ્થિ

નીચેના વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(2)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(3)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(4)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)

- o 0 o -

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

185. ફળમાખીના દરેક કોષમાં 8 રંગસૂત્રો (2n) હોય છે. સમવિભાજનના આંતરવસ્થામાં જો G_1 તબક્કામાં રંગસૂત્ર સંખ્યા 8 હોય તો S-તબક્કા પછી રંગસૂત્રોની સંખ્યા કેટલી હશે ?
(1) 32
(2) 8
(3) 16
(4) 4

વિભાગ - B (જીવવિજ્ઞાન : પ્રાણીશાસ્ત્ર)

186. નિવેદન (A) :
ખૂબજ ઉંચાઈ પર રહેલ માણસ ઉંચાઈને લગતી બિમારી અનુભવે છે જેમકે શ્વાસ લેવામાં તકલીફ અને હૃદયના ધબકાર.
કારણ (R) :
ઉંચાઈ પર નીચા વાતાવરણીય દબાણને કારણે શરીર ને જરૂરી ઓક્સિજન મળતો નથી.
ઉક્ત વિધાનોનાં પરિપ્રેક્ષ્યમાં નીચે આપેલ વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.
(1) **(A)** ખોટું છે પરંતુ **(R)** સાચુ છે.
(2) **(A)** અને **(R)** સાચા છે અને **(R)** એ **(A)** ની સાચી સમજૂતી છે.
(3) **(A)** અને **(R)** બંને સાચા છે પરંતુ **(R)** એ **(A)** ની સાચી સમજૂતી નથી.
(4) **(A)** સાચું છે પરંતુ **(R)** ખોટું છે.

187. **વિધાન I :**
સંકેત 'AUG' મીથીઓનીન અને ફિનાઈલ એલેનીન માટેનો સંકેત છે.
વિધાન II :
'AAA' અને 'AAG' બંને સંકેત એમીનો એસિડ લાયસીન માટેના છે.
બંને વિધાનોને ધ્યાને લઈ નીચેના વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.
(1) **વિધાન I** ખોટું છે પરંતુ **વિધાન II** સાચું છે.
(2) **વિધાન I** અને **વિધાન II** બંને સાચાં છે.
(3) બંને **વિધાન I** અને **વિધાન II** ખોટા છે.
(4) **વિધાન I** સાચું છે પરંતુ **વિધાન II** ખોટું છે.

188. નીચેના વિધાનો અળસીયાના મુખાગ્ર અંગેના છે.
(a) તે મુખ આવરણ બનાવે છે.
(b) તેની મદદ થી તે માટીને છીણીને પાતળી તિરાડ પાળી આગળ વધે છે.
(c) તે એક સંવેદી રચના છે.
(d) તે પ્રથમ શરીર ખંડ છે.
નીચેના વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.
(1) (b) અને (c) સાચાં છે.
(2) (a), (b) અને (c) સાચાં છે.
(3) (a), (b) અને (d) સાચાં છે.
(4) (a), (b), (c) અને (d) સાચાં છે.

189. નીચેનામાંથી કયુ 'મલ્ટીપલ ઓવ્યુલેશન એમ્બ્રીયો ટ્રાન્સફર પધ્ધતિ (MOET)' નું પગથીયું **નથી** ?
(1) ફલિત અંડકોષને 8-32 કોષ તબક્કા વખતે ભાડૂતી માતામાં સ્થળાંતરીત કરાય છે.
(2) ગાય ને LH જેવા અંતઃસ્ત્રાવની સારવાર આપવામાં આવે જેથી વધુ અંડસર્જન થાય.
(3) ગાય એક સમયે 6 થી 8 અંડકોષો આપે છે.
(4) ગાયને કૃત્રિમ વીર્યસેચન દ્વારા ફલિત કરાય છે.

190. કોષીય જોડાણનાં પ્રકારોને ઓળખો જે પદાર્થોને પેશીની બહાર નિકળતા અટકાવે છે અને આયનો અને અણુઓના ત્વરિત સ્થાનાંતરણ મારફતે પડોશી કોષો સાથે સંચારની અનુકૂળતા પૂરી પાડે છે.
(1) અનુક્રમે અભિલગ્ન જોડાણ અને અવકાશી જોડાણ
(2) અનુક્રમે અવકાશી જોડાણ અને અભિલગ્ન જોડાણ
(3) અનુક્રમે દઢ જોડાણ અને અવકાશી જોડાણ
(4) અનુક્રમે અભિલગ્ન જોડાણ અને દઢ જોડાણ

191. પ્રસુતિ પછીના તબક્કામાં નીચેનામાંથી કયુ રિલેક્સીન અંતઃસ્ત્રાવનો સ્ત્રાવ કરે છે ?
(1) ગર્ભાશય
(2) ગ્રાફીયન પુટીકાઓ
(3) કોર્પસ લ્યુટીયમ
(4) ગર્ભ

192. સ્નાયુ સંકોચન દરમ્યાન નીચેનામાંથી કઈ ઘટના થાય છે ?
(a) 'H' ઝોન અદૃશ્ય થાય છે
(b) 'A' બેન્ડ પહોળો થાય છે
(c) 'I' બેન્ડની પહોળાઈ ઘટે છે
(d) માયોસીન ATP નું જળવિભાજન કરી ADP અને Pi મુક્ત કરે છે
(e) એક્ટીન સાથે જોડાયેલ Z-લાઈન અંદર તરફ ખેંચાય છે
નીચેના વિકલ્પોમાંથી **સાચો** જવાબ પસંદ કરો.
(1) ફક્ત (b), (d), (e), (a)
(2) ફક્ત (a), (c), (d), (e)
(3) ફક્ત (a), (b), (c), (d)
(4) ફક્ત (b), (c), (d), (e)

193. એડીનોસાઈન ડીએમીનેઝની ઊણપ શેમાં પરિણમે છે ?
(1) એડીસન્સ રોગ
(2) રોગપ્રતિકારક તંત્રમાં ખરાબી
(3) પાર્કિન્સન્સ રોગ
(4) પાચન સંબંધી ગરબડી

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

Beyond Limits NEET Academy - Surat

RE-NEET Result માર્કસનો વધારો

NEET (Year)	Marks	NEET (Year)	Marks	વધારો (માર્કસ)	College	Course
2022	156	2023	529	373	SMIMER સુરત	MBBS
2021	160	2022	511	351	GMERS ગોધરા	MBBS
2021	133	2022	472	339	Dr. V.H.Dave …	BHMS
2022	220	2023	534	314	SMIMER સુરત	MBBS
2019	249	2020	551	302	GMERS …	MBBS
2018	168	2019	468	300	GMERS અમદાવાદ	MBBS
2022	248	2023	532	284	SMIMER સુરત	MBBS
2019	168	2020	441	273	NEET	MBBS
2021	204	2022	473	269	Dr.K.C.Patel …	MBBS
2018	287	2019	551	264	PDUMC રાજકોટ	MBBS
2018	181	2019	443	262	AMC અમદાવાદ	BDS
2021	122	2022	380	258	Dr. V.H.Dave …	BHMS
2019	312	2020	566	254	M.P.Shah જામનગર	MBBS
2019	359	2020	612	253	BJMC અમદાવાદ	MBBS
2019	268	2020	521	253	SMIMER સુરત	MBBS
2021	105	2022	355	250	NEET	MBBS
2021	245	2022	491	246	SMIMER સુરત	MBBS
2018	185	2019	431	246	GMERS …	MBBS
2021	174	2022	420	246	Dr. V.H.Dave …	BHMS
2021	176	2022	419	243	GDCH …	BDS
2019	177	2020	420	243	J.S.Aryuved …	BAMS
2022	305	2023	547	242	GMERS …	MBBS
2021	215	2022	457	242	GMERS વડનગર	MBBS
2021	237	2020	478	241	SMIMER સુરત	MBBS
2018	222	2019	463	241	GMERS …	MBBS
2019	203	2020	443	240	SMIAS …	BAMS
2019	176	2020	416	240	Parul વડોદરા	BAMS
2019	325	2020	564	239	M.P.Shah જામનગર	MBBS
2019	193	2020	430	237	O.H.Nazar સુરત	BAMS
2019	352	2020	587	235	GMC સુરત	MBBS
2019	272	2020	506	234	C.U.Shah સુરેન્દ્રનગર	MBBS
2019	202	2020	434	232	O.H.Nazar સુરત	BAMS
2019	187	2020	419	232	GMERS …	MBBS
2020	289	2021	520	231	GMERS …	MBBS
2019	286	2020	517	231	GMERS વડનગર	MBBS
2021	199	2022	426	227	Gokul AC …	BAMS
2020	232	2021	458	226	Akhandanand …	BAMS
2018	208	2019	431	223	GMERS …	MBBS
2022	408	2023	629	221	GMC સુરત	MBBS
2018	260	2019	480	220	GMERS વડનગર	MBBS
2022	45	2023	264	219	Vidhyadeep …	BHMS
2021	321	2022	540	219	GMERS …	MBBS
2020	324	2021	543	219	Smt.NHL …	MBBS
2021	305	2022	520	215	GMERS ગાંધીનગર	MBBS
2019	306	2020	521	215	GMERS …	MBBS
2019	218	2020	432	214	ARHHM …	BHMS
2019	334	2020	547	213	GMERS ગાંધીનગર	MBBS
2019	413	2020	625	212	BJMC અમદાવાદ	MBBS
2019	338	2020	549	211	GMERS હિંમતનગર	MBBS
2021	82	2022	292	210	NEET	
2022	211	2023	419	208	[illegible]	MBBS
2022	80	2023	288	208	NEET	2023
2019	223	2020	431	208	NEET	MBBS
2022	271	2023	478	207	[illegible]	BAMS
2021	336	2022	542	206	GMERS ગાંધીનગર	MBBS
2022	159	2023	363	204	NEET	2023
2022	108	2023	312	204	P.P.Savani …	BHMS
2021	359	2022	563	204	GMERS ગાંધીનગર	MBBS
2021	189	2022	392	203	C.D.Pachhigar સુરત	BHMS
2021	241	2022	444	203	JP Ayurved …	BAMS
2021	203	2022	405	202	Pioneer વડોદરા	BAMS
2020	273	2021	475	202	DR. Kiran Patel …	MBBS
2019	385	2020	586	201	GMC સુરત	MBBS
2019	326	2020	526	200	GMERS વડોદરા	MBBS
2020	250	2021	449	199	ZMCH દાહોદ	MBBS
2020	123	2021	321	198	Parul વડોદરા	BHMS
2020	374	2021	571	197	GMC ભાવનગર	MBBS
2020	202	2021	397	195	V.M.Mehta …	BAMS
2020	306	2021	493	187	C.U.Shah …	MBBS
2020	380	2021	566	186	GMC સુરત	MBBS
2020	369	2021	552	183	MP Shah જામનગર	MBBS
2020	163	2021	340	177	… Swami …	MBBS
2020	170	2021	342	172	B.P.Mahila …	BHMS
2020	173	2021	344	171	PPSV …	BHMS
2020	313	2021	480	167	GMERS …	MBBS
2020	217	2021	383	166	Arihant …	BAMS
2020	209	2021	370	161	C.D.Pacchigar સુરત	BHMS
2020	270	2021	424	154	HMCsDehli …	BHMS

Scanned with OKEN Scanner

① $v = \sqrt{2gR}$

$V = \sqrt{2 \times \frac{4}{3}\pi \delta G R R}$

$V \propto R$

$V' = 4R = 4V$

② $\frac{d\theta}{dt} = K\left[\frac{\theta_1+\theta_2}{2} - \theta_0\right]$

$\rightarrow \frac{10}{t} = K[85-20]$

$\frac{10}{t} = K[65]$

$\rightarrow \frac{20}{t'} = K[70-20]$

$\frac{20}{t'} = K[50]$

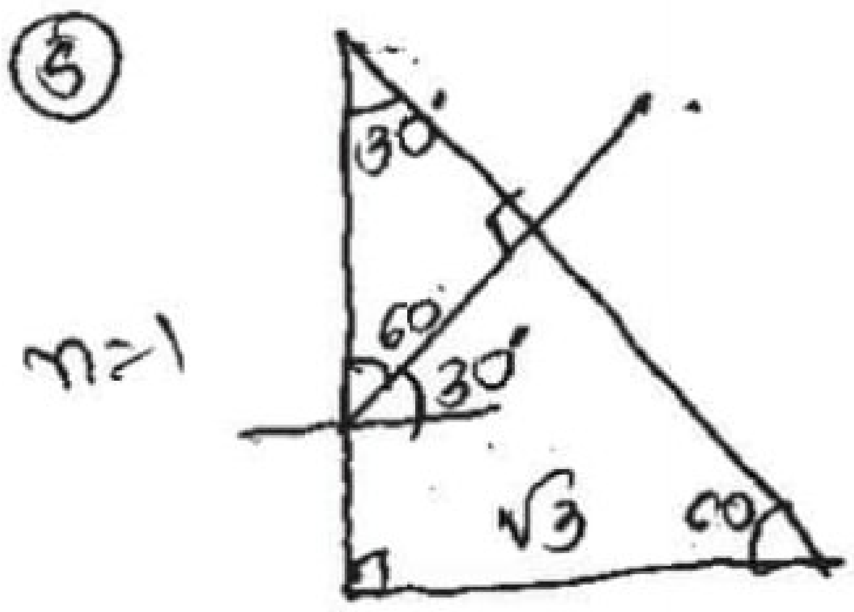
$\rightarrow \frac{10}{t} \times \frac{t'}{20} = \frac{65}{50}$

$t' = \frac{13t}{5}$

③

④ કાયમી વિદ્યુત દ્વિધ્રુવી ચાકમાત્રા

⑤



$\sqrt{3}\sin 30 = 1 \sin e$

$\sin e = \sqrt{3}/2$

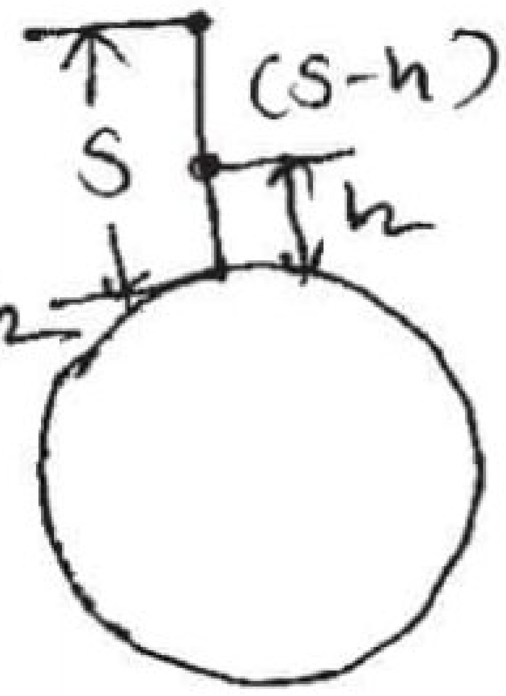
$e = 60^\circ$

⑥ $\delta = \frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2$

$\frac{U}{V} = \frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2$

$U = \frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2 Ad$

⑦



$K = 3U$

$mg(S-h) = 3mgh$

$S-h = 3h$

$S = 4h$

$h = S/4$

$K = mg(S-h)$

$= mg(S - S/4)$

$\frac{1}{2}mv^2 = \frac{3Smg}{4}$

$V = \sqrt{\frac{3gS}{2}}$

⑧ $mg = F_b + F_V$

$F_V = mg - F_b$

$= mg - V\sigma g$

$= mg\left[1 - \frac{V\sigma}{m}\right]$

$= mg\left[1 - \sigma/\delta\right]$

$= mg\left[1 - \frac{d/2}{d}\right]$

$= mg\left[1 - 1/2\right]$

$= mg/2$

⑨ e ની ગતિશીલતા > હોલની ગતિશીલતા

$I_e > I_h$

$I_n > I_p$

Beyond Limits

Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner

(10) $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi r}$

$= \frac{4\pi \times 10^{-7} \times 5}{2\pi \times 20 \times 10^{-2}}$

$= 5 \times 10^{-6}$

$F = qvB$

$= 1.6 \times 10^{-19} \times 10^{5} \times 5 \times 10^{-6}$

$= 8 \times 10^{-20} N$

(11) $\lambda_d = \frac{h}{p}$

$\lambda_d = \frac{h}{\sqrt{2mK}}$ $\quad K = \frac{hc}{\lambda} - \phi$

$K = \frac{hc}{\lambda}$

$\lambda_d = \frac{h}{\sqrt{2m\frac{hc}{\lambda}}}$

$\lambda_d^2 = \frac{h^2 \lambda}{2mhc}$

$\lambda = \left(\frac{2mc}{h}\right) \lambda_d^2$

(12) $V_1 = V_2$

$\frac{kq_1}{R_1} = \frac{kq_2}{R_2}$

$\frac{q_1 \; R_1}{4\pi R_1^2} = \frac{q_2 \; R_2}{4\pi R_2^2}$

$\sigma_1 R_1 = \sigma_2 R_2$

$\frac{\sigma_1}{\sigma_2} = \frac{R_2}{R_1}$

(13) $V = \sqrt{V_R^2 + (V_L - V_C)^2}$

$= \sqrt{1600 + 900}$

$= 50$

$Z = \frac{V_m}{I_m} = \frac{50\sqrt{2}}{10\sqrt{2}} = 5 \; \Omega$

(14) પ્રસરણની દિશા $= \vec{E} \times \vec{B}$

$\begin{vmatrix} i & -j & k \\ 0 & -1 & 1 \\ 0 & -1 & -1 \end{vmatrix}$

$= i(1+1) - j(0) + k(0)$

$= 2i$

બીજી રીત

$\vec{E} \cdot \vec{B} = 0$

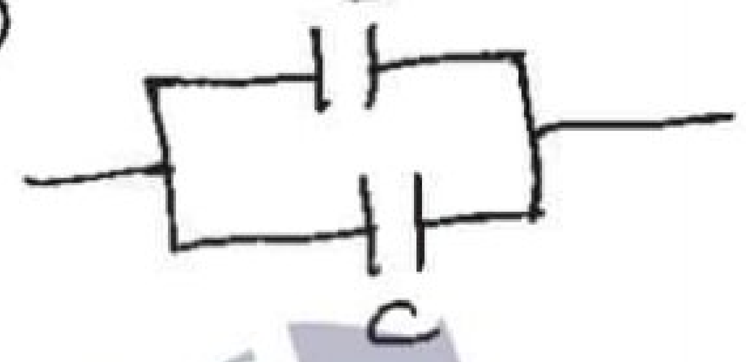
$(-j+k) \cdot (-j-\vec{k}) = +1-1 = 0$

(15) Ge → 0.3V

Si → 0.7 V

A ચાલુ B બંધ

(16)



$C_{eq} = 2C$

(17) $\frac{E_1}{E_2} = \frac{l_1}{l_2}$

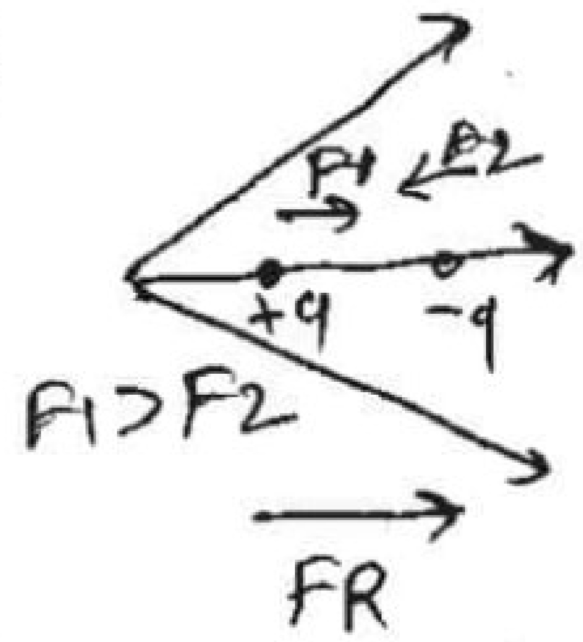
$\frac{1.5}{2.5} = \frac{36}{l_2}$

$l_2 = 60 \; cm$

(18) $I_d = C\frac{dV}{dt}$

$= C V_0 \omega \cos\omega t$

(19)



જમણી બાજુ તરફ ખસશે

(20) $P = \frac{E}{t} = \frac{nh\nu}{t} = \frac{nhc}{\lambda t}$

$n = \frac{P\lambda t}{hc} = \frac{3.3 \times 10^{-3} \times 600 \times 10^{-9}}{6.6 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^{8}}$

$= 10^{16}$

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

(21) $d_n = v_0 + a/2(2n-1)$

$d_n = 0 + a/2(2n-1)$

$d_{n+1} = 0 + a/2(2(n+1)-1)$

$\frac{S_n}{S_{n+1}} = \frac{2n-1}{2n+1}$

(22) $L.C = \frac{\text{pitch}}{\text{total num of circular scale}}$

$= \frac{1mm}{100}$

$= 0.01 mm$

$0 + 52 \times 0.01$

$0.52 mm$

$0.052 cm$

(23) $_{Z}X^{A} \xrightarrow[{}_{-1}e^{0}]{\beta} B_{Z+1} \xrightarrow[{}_{2}He^{4}]{\alpha} C_{Z-3} \xrightarrow[{}_{-1}e^{0}]{\beta} D_{Z-2}$

(24) $R.P = \frac{D}{1.22\lambda} \uparrow$

વધારે.

(25) $U = 2n$

(26) $= \left(\frac{1}{2}\right)^{n} = \left(\frac{1}{2}\right)^{t/t_{1/2}} = \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{150}{100} \cdot \frac{3}{2}} = \left(\frac{1}{2}\right)^{3/2} = \frac{1}{\sqrt{8}} = \frac{1}{2\sqrt{2}}$

(27) (A−Q), (B−P), (C−S), (D−R)

(28) $E = ML^{2}T^{-2}$ | $E = FAT^{2}$

$F = ML^{1}T^{-2}$ | $= MLT^{-2} \cdot LT^{-2} \cdot T^{2}$

$A = LT^{-2}$ | $E = ML^{2}T^{-2} = ML^{2}T^{-2}$

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

(29) $P = \frac{W}{t} = \frac{mgh}{t} = 0.9 \times 15 \times 10 \times 60 = 8.1\ kW$

(30) $\frac{R}{4} = 0.25 \Rightarrow R = 1 \Rightarrow$ સમાંતર

શ્રેણી $\Rightarrow 4R = 4 \times 1 = 4\Omega$

(31) $(A \rightarrow R), (B - S), (C - P), (D - Q)$

(32) આ પ્રશ્નમાં ગુજરાતીમાં ભૂલ છે બંધન ઊર્જા ન્યુક્લિયોન દીઠ આપેલ છે

$$\Delta E = [120 \times 8.5 + 120 \times 8.5] - 240 \times 7.6$$
$$= 240(8.5 - 7.6) = 240 \times 0.9$$
$$= 216\ MeV$$

(33) $\frac{1}{F} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2}$

$$0 = \frac{1}{20} - \frac{1}{5} - \frac{d}{(20)(-5)}$$

$$\frac{d}{100} = \frac{1}{5} - \frac{1}{20} = \frac{3}{20}$$

$$\boxed{d = 15\ cm}$$

(34) $F = kx \Rightarrow k = F/x = \frac{10}{5 \times 10^{-2}} = 200\ N/m$

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi\sqrt{\frac{2}{200}} = \frac{2\pi}{10} = \frac{6.28}{10} = 0.628$$

(35) $\frac{E}{G} = \frac{F \cdot d}{\frac{F \cdot d^2}{m^2}} = \frac{m^2}{d} = M^2 L^{-1} T^0$

(36) $V' = n^{2/3} V = (27)^{2/3} \cdot 220 = 9 \times 220 = 1980\ V$

(37) $V = \frac{2\pi R}{T}$

$$H_{max} = 4R = \frac{u^2 \sin^2\theta}{2g} = \frac{4\pi^2 R^2}{T^2} \cdot \frac{\sin^2\theta}{2g}$$

$$\sin^2\theta = \frac{2gT^2}{\pi^2 R}$$

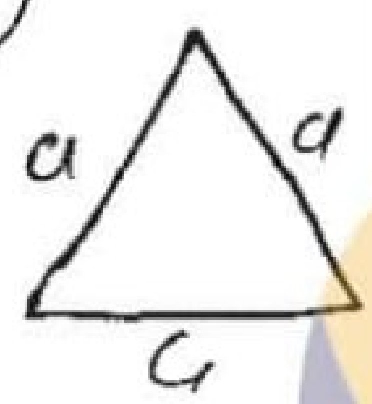
$$\theta = \sin^{-1}\left(\sqrt{\frac{2gT^2}{\pi^2 R}}\right)$$

(38)

$k = \frac{3}{4}$

$I = MR^2$ $\quad I' = \frac{3}{4}MR^2$

(39)



$= 3a$

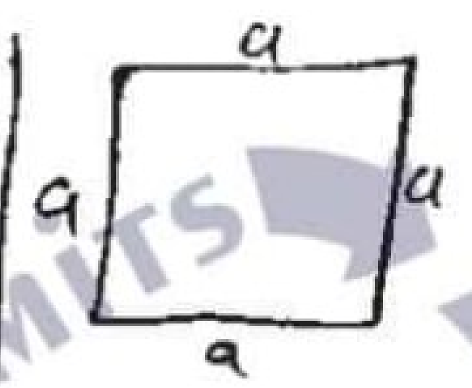
Total $= 12a$

[illegible] $= 4$

$M = NIA$

$= 4 \times I \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

$= \sqrt{3}\, I a^2$



$= 4a$

Total $= 12a$

$N = 3$

$M = NIA$

$= 3 \times I \cdot a^2$

$= 3Ia^2$

(40) $B = \frac{\mu_0 I_1}{2R_1}$

$$\phi_2 = B_1 A_2 = B_1 \pi R_2^2 = \frac{\mu_0 I_1}{2R_1} \cdot \pi R_2^2$$

$$M = \frac{\phi_2}{I_1} = \frac{\mu_0 I_1 \cdot \pi R_2^2}{2R_1 \cdot I_1} \propto \frac{R_2^2}{R_1}$$

(41) [illegible]

$$v = kV_e = k\sqrt{\frac{2GM}{R}}$$

$$\frac{1}{2}mv^2 - \frac{GMm}{R} = -\frac{GMm}{R+h}$$

$$\frac{1}{2}k^2\left(\frac{2GM}{R}\right) - \frac{GM}{R} = -\frac{GM}{R+h}$$

$$\frac{1}{R}\left[1-k^2\right) = \frac{1}{R+h}$$

$$R+h = \frac{R}{1-k^2}$$

$$h = \frac{R}{1-k^2} - R$$

$$= R\left[\frac{1}{1-k^2} - 1\right]$$

$$h = R\left(\frac{k^2}{1-k^2}\right)$$

Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

(42) $P = IV$

$44 = I_2 \times 11$

$\boxed{I_2 = 4}$

$V \propto \frac{1}{I}$

$\frac{220}{11} = \frac{4}{I} \Rightarrow I = \frac{4}{20} = \frac{1}{5} = 0.2\,A$

(43) $Y = A \cdot B + \overline{B \cdot C}$

$= A \cdot B + \overline{B} + \overline{C}$

(44) $v = \sqrt{2gh}$

$= \sqrt{2 \times 10 \times 10}$

$= 10\sqrt{2} = 14.1$

$\Delta p = 2mv = 2 \times 0.15 \times 14.1$

$= 4.2\ kg\,m/s$

Beyond Limits

(45) $V = u + at$

$= 0 + 5 \times 4$

$V_x = 20\ m/s$

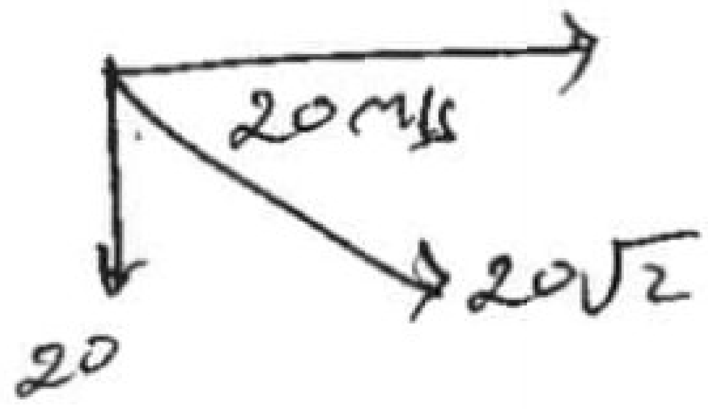
$v = u + gt$

$= 10 \times 2$

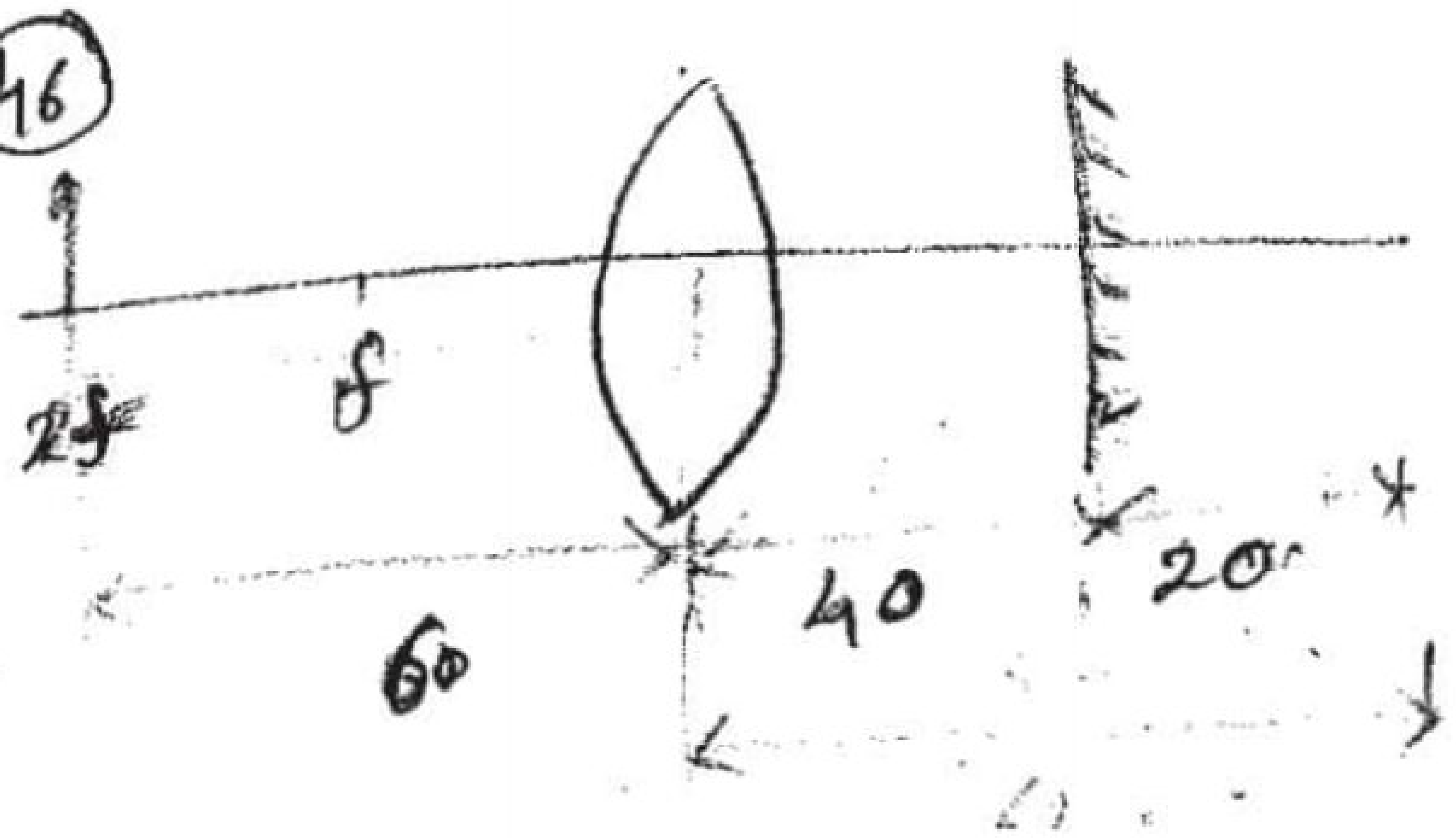
$V_y = 20$

$V_{final} = 20\sqrt{2}$

$a = 10\ m/s$



(46)



Scanned with CamScanner

Scanned with OKEN Scanner

(47)
$$\begin{vmatrix} i & j & k \\ 2 & 4 & 6 \\ B & B & B_0 \end{vmatrix} = 4i - 20j + 12k$$

$$(4B_0 - 6B)\hat{i} - (2B_0 - 6B)\hat{j} + (2B - 4B)\hat{k} = 4i - 20j + 12k$$

$4B_0 - 6B = 4$

$4B_0 + 36 = 4$

$4B_0 = -32$

$B_0 = -8$

$-2B = 12$

$B = -6$

(48) $\Delta W = \frac{R}{L} = \frac{40}{5} = 8$

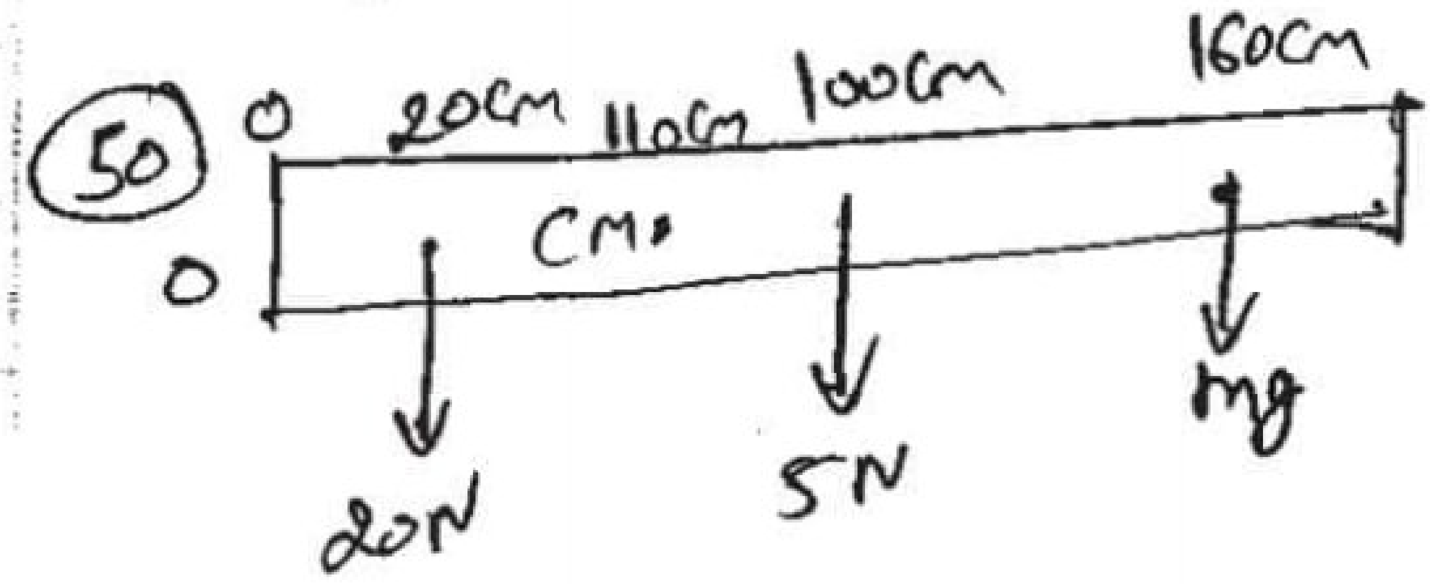
$\omega_1 - \omega_2 = 8$

$54 - 48 = 8$

(49) $i_3 = \left(\frac{r_2}{r_2 + r_3}\right) i_1$

$\frac{i_3}{i_1} = \frac{r_2}{r_2 + r_3}$

(50)



$20 \times 20 = 5 \times 60 + mg \times 120$

$400 = 300 + 1200m$

$100 = 1200m$

$\boxed{m = \frac{1}{12} kg}$

Beyond Limits
Scanned with CamScanner
Scanned with OKEN Scanner