PCG - 2006

...સ્તિકાનો પ્રકાર : **C**

પ્રશ્નપુસ્તિકાનો નંબર : **125919**

...સ્તિકાના કુલ 16 પાના છે.

...સુધી આ પ્રશ્ન પુસ્તિકા ખોલવાની સૂચના ન મળે ત્યાં સુધી ખોલવી નહિ.

મહત્વની સૂચનાઓ :

1. આ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં ભૌતિક-રસાયન વિજ્ઞાનના કુલ 80 હેતુલક્ષી પ્રશ્નો આપેલા છે. પ્રત્યેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ છે. 1 સાચા પ્રત્યુત્તરનો 1 ગુણ મળશે. પ્રત્યેક ખોટા પ્રત્યુત્તર માટે ¼ ગુણ કાપવામાં આવશે. વધુમાં વધુ 80 ગુણ પ્રાપ્ત થઈ શકશે.
2. આ કસોટી 2 કલાકની રહેશે.
3. પ્રશ્નના પ્રત્યુત્તર માટે આપવામાં આવેલ OMR ઉત્તર પત્રિકામાં પ્રત્યુત્તર માટેની નિયત જગ્યામાં ફક્ત કાળી શાહીવાળી બોલપેન વડે ● જ કરવું.
4. રફકામ કરવા માટે પ્રશ્ન પુસ્તિકામાં દરેક પાના ઉપર નિયત જગ્યા આપવામાં આવેલી છે તે જ જગ્યામાં રફકામ કરવું.
5. આ વિષયની કસોટી પૂર્ણ થયા બાદ ઉમેદવારે તેમની ઉત્તર પત્રિકા ખંડ નિરીક્ષકને ફરજીયાત સોંપવાની રહેશે. ઉમેદવાર કસોટી પૂર્ણ થયા બાદ પ્રશ્ન પુસ્તિકા તેમની સાથે લઈ જઈ શકશે.
6. આ પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો પ્રકાર (CODE) C છે. પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો પ્રકાર અને તમોને આપવામા આવેલ ઉત્તર પત્રિકાનો પ્રકાર સરખા જ હોવા જાઈએ. આ અંગે કોઈ ફેરફાર હોય તો નિરીક્ષકનું તાત્કાલિક ધ્યાન દોરવું જેથી પ્રશ્ન પુસ્તિકા અને ઉત્તર પત્રિકા સરખા પ્રકાર ધરાવતી આપી શકાય.
7. ઉમેદવાર ઉત્તર પત્રિકામાં ગળ ન પડે, લીટા ન પડે, તે રીતે સાચવીને ઉત્તરો આપવા.
8. ઉત્તર પત્રિકા પ્રશ્ન પુસ્તિકામાં નિયત કરેલ જગ્યા સિવાય ઉમેદવારે તેમને ફાળવેલ બેઠક નંબર લખવો નહિ કે અન્ય કોઈ જગ્યાએ ઓળખ થાય તેવી નિશાની / ચિહ્નો કરવા નહિ. આવુ કરનાર ઉમેદવાર સામે ગેરરીતિનો કેસ નોંધવામાં આવશે.
9. વ્હાઈટ ઈંક લગાડવા માટે પરવાનગી નથી.
10. દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષા ખંડમાં પ્રવેશ માટે ખંડ નિરીક્ષકને પ્રવેશપત્ર બતાવવું જરૂરી છે.
11. કોઈપણ ઉમેદવારને અપવાદ રૂપ સંજોગો સિવાય પરીક્ષાખંડ છોડવાની પરવાનગી મળશે નહિ. આ અંગેની પરવાનગી ખંડ નિરીક્ષક-સ્થળ સંચાલક સંજોગો ધ્યાને લઈને આપશે.
12. ઉમેદવાર ફક્ત સાદુ ગણનયંત્ર વાપરી શકશે.
13. દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષાખંડ છોડ્યા પહેલા ઉત્તર પત્રિકા ખંડ નિરીક્ષકને સોંપી ઉત્તર પત્રિકા પરત કર્યા બદલની સહી પત્રક -01 (હાજરી પત્રક) માં કરવાની રહેશે. જો ઉમેદવારે ઉત્તર પત્રિકા આપ્યા બદલની સહી પત્રક -01 માં કરેલ નહિ હોય તો ઉત્તર પત્રિકા આપેલ નથી તેમ માનીને ગેર રીતિનો કેસ નોંધવામા આવશે.
14. દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષા માટેના બોર્ડ દ્વારા બહાર પાડેલ નિયમો અને બોર્ડના નીતિ નિયમોનું ચુસ્તપણે પાલન કરવાનું રહેશે. દરેક પ્રકારના ગેર રીતિના કેસોમાં બોર્ડના નિયમો લાગુ પડશે.
15. કોઈપણ સંજોગોમાં પ્રશ્ન પુસ્તિકા - ઉત્તર પુસ્તિકાનો કોઈ ભાગ જુદો પાડવો નહિ.
16. ઉમેદવારે પત્રક -01 (હાજરી પત્રક) અને પ્રવેશપત્રમાં પ્રશ્ન પુસ્તિકા અને ઉત્તર પુસ્તિકા ઉપર છાપેલ પ્રકાર લખવાનો રહેશે.

ઉમેદવારનું નામ :..

પરીક્ષા બેઠક નંબર : (અંકમાં)..........................(શબ્દોમાં)......................................

પરીક્ષા કેન્દ્રનું નામ : .... પરીક્ષા કેન્દ્ર ક્રમાંક :...................

પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો પ્રકાર:.............................. પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો નંબર :................................

Candidate's Sign.................................... *Block Supt. Sign* ....

SEAL

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

PHYSICS

1. R_1 અને R_2 ત્રિજ્યાના બે ગોળાઓને વિદ્યુતભારિત કરીને એકબીજા સાથે તારથી જોડવામાં આવે છે. આથી ગોળાઓ પરના વિદ્યુતક્ષેત્રનો ગુણોત્તર

A) ${R_2}/{R_1}$ છે
B) ${R_1}/{R_2}$ છે
C) ${R_2^2}/{R_1^2}$ છે
D) ${R_1^2}/{R_2^2}$ છે

2. પરમાણુ $(z = 50)$ ના ન્યુક્લિયસની ત્રિજ્યા $9 \times 10^{-15} m$ છે તો તેની સપાટીપર વિદ્યુત સ્થિતિમાન

A) 9 વોલ્ટ
B) 9×10^5 વોલ્ટ
C) 80 વોલ્ટ
D) 8×10^6 વોલ્ટ

3. એક તાંબાના ટુકડા અને બીજા જર્મેનિયમના ટુકડાને ઓરડાના તાપમાનથી $40\,k$ સુધી ઠંડા કરતાં,

A) તાંબાનો અવરોધ ઘટશે અને જર્મેનિયમનો વધશે.
B) તે દરેકનો અવરોધ ઘટશે.
C) તે દરેકના અવરોધ વધશે.
D) તાંબાનો અવરોધ વધશે અને જર્મેનિયમનો ઘટશે.

4. વિદ્યુત પૃથક્કરણમાં ઇલેક્ટ્રોડ પર જમા થતા અથવા છુટા પડતાં દ્રવ્યનું દળ .... ના સમપ્રમાણમાં છે.

A) વિદ્યુતભારના વર્ગ
B) વિદ્યુતભારના જથ્થા
C) વિદ્યુતપ્રવાહના વર્ગ
D) વિદ્યુત દ્રાવણની સાંદ્રતા

5. તમને n અવરોધકો આપેલા છે. તેમના દરેકના અવરોધ r છે. પ્રથમ તેમને શક્ય લઘુત્તમ અવરોધ મેળવવા જોડવામાં આવે છે. અને ત્યાર બાદ તેમને શક્ય મહત્તમ અવરોધ મેળવવા જોડવામાં આવે છે. આથી લઘુત્તમ અને મહત્તમ અવરોધો વચ્ચેનો ગુણોત્તર

A) n^2 છે
B) ${1}/{n^2}$ છે
C) ${1}/{n}$ છે
D) n છે

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

6. આપેલા વાહક તારને ખેંચીને તેની લંબાઈમાં 2% નો વધારો કરતાં તેના અવરોધમાં કેટલા ટકાનો ફેરફાર થશે ?
A) 8%
B) 1%
C) 2%
D) 4%

7. બે વિદ્યુતલેમ્પ (દરેક 40 watt) એકબીજા સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે. આથી આ જોડાણ દ્વારા વપરાતો પાવર
A) 40 વૉટ
B) 60 વૉટ
C) 20 વૉટ
D) 100 વૉટ

8. જો લેમ્પમાં વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ 5% ઘટે, તો વપરાતો પાવર કેટલો ઘટે ?
A) 5%
B) 20%
C) 2.5%
D) 10%

9. થર્મોકપલના ઠંડા જંક્શન (છેડા) નું તાપમાન ઘટાડવામાં આવે, તો તેનું તટસ્થ તાપમાન
A) પ્રતિતાપમાન જેટલું થાય છે.
B) વધે છે.
C) ઘટે છે.
D) તેટલું જ રહે છે.

10. દળને સમતુલ્ય ભૌતિક રાશિ વિદ્યુતશાસ્ત્રમાં
A) વિદ્યુત સ્થિતિમાન છે.
B) વિદ્યુતભાર છે.
C) વિદ્યુતપ્રવાહ છે.
D) આત્મપ્રેરકત્વ છે.

11. A.C. પરિપથમાં ઇંડક્ટિવ રિએક્ટન્સ અને કેપેસિટિવ રિએક્ટન્સનો ગુણોત્તર
A) શૂન્ય
B) $\omega^2 L$
C) $\omega^2 LC$
D) 1

12. જો ચુંબકીય ફ્લક્સ વેબરમાં હોય તો ચુંબકીય પ્રેરણનો એકમ ....
A) $Wb \times m^2$
B) $\frac{Wb}{m}$
C) $\frac{Wb}{m^2}$
D) $Wb \times m$

(Space for Rough Work)

Student Bro

BO(

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

13. 10Ω નો અવરોધ ધરાવતા બંધ પરિપથ સાથે સંકળાયેલ ચુંબકીય ફ્લક્સ $\phi = 2t^2 - 5t + 1$ છે. તો $t = 0.25$ સેકન્ડે પરિપથમાં વહેતો પ્રવાહ

A) $0.4A$
B) $1A$
C) $4.0A$
D) $0.04A$

14. એક ટ્રાન્સફોર્મરની કાર્યક્ષમતા 80% છે. જો તે $100V$ અને $4k$ Watt પર કાર્ય કરતું હોય અને ગૌણ ગુંચળામાં મળતા વોલ્ટેજ $240V$ હોય તો પ્રાથમિક ગુંચળામાં વહેતો પ્રવાહ

A) $0.4A$ છે.
B) $40A$ છે.
C) $10A$ છે.
D) $4A$ છે.

15. એક પરિપથમાં $V = V_0 Sin\omega t$ વડે અપાતો એક આલ્ટરનેટીંગ વોલ્ટેજ લાગુ પાડતાં પરિપથમાં મળતો પ્રવાહ $I = I_0 Sin\left(\omega t - \pi/2\right)$ છે. પરિપથમાં વપરાતો પાવર

A) $1.919\ V_0 I_0$ વૉટ
B) 0 વૉટ
C) $0.5\ V_0 I_0$ વૉટ
D) $0.707\ V_0 I_0$ વૉટ

16. વિકિરણની તીવ્રતાનું પારિમાણિક સૂત્ર નીચેનામાંથી કયું છે ?

A) $M^1 L^0 T^{-3}$
B) $M^0 L^2 T^{-2}$
C) $M^1 L^2 T^{-2}$
D) $M^1 L^0 T^3$

17. કિરણનો રંગ કયા ગુણધર્મને આભારી છે ?

A) કંપવિસ્તાર
B) તરંગલંબાઈ
C) આવૃત્તિ
D) વેગ

18. માધ્યમનો ક્રાંતિકોણ 60^0 છે. આથી આ માધ્યમનો વક્રીભવનાંક કેટલો ?

A) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
B) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
C) $\sqrt{3}$
D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

19. નળાકાર લેન્સ કઈ ખામી દૂર કરવા વપરાય છે ?

A) માયોપીયા

B) એસ્ટીગ્મેટિઝ્મ

C) હાઈપરમેટ્રોપીયા

D) પ્રેસબાયોપીયા

20. બે તરંગોની તીવ્રતાનો ગુણોત્તર 4 : 1 છે. આથી તેમના કંપવિસ્તારનો ગુણોત્તર કેટલો થશે ?

A) 1 : 4

B) 2 : 1

C) 1 : 2

D) 4 : 1

21. પ્રકાશ નો ધ્રુવીભવન થતાં શું બદલાય છે ?

A) આવૃત્તિ

B) તરંગલંબાઈ

C) તીવ્રતા

D) કળા

22. વ્યતિકરણના પ્રયોગમાં 700 nm તરંગલંબાઈવાળા પ્રકાશથી જે બિંદુએ ત્રીજા ક્રમની પ્રકાશિત શલાકા મળે તેજ બિંદુ 5 મી પ્રકાશિત શલાકા મેળવવા તરંગલંબાઈ કેટલી રાખવી પડે ?

A) 750 nm

B) 630 nm

C) 420 nm

D) 500 nm

23. ન્યુટ્રીનો કણ છે, જેને

A) વિજભાર નથી પરંતુ ઇલેક્ટ્રોનનાં જેટલું લગભગ દળ છે.

B) વિજભાર નથી અને સ્પિન નથી.

C) વિજભાર નથી પરંતુ સ્પિન છે.

D) ઇલેક્ટ્રોન જેવો વિજભાર છે અને સ્પિન છે.

24. એક નમુનાની રેડિયો એક્ટિવિટી t_1 સમયે x અને t_2 સમયે y છે. જો આ નમુનાનો સરેરાશ જીવનકાળ τ હોય $(t_2 - t_1)$ સમયમાં વિભંજીત પામતા પરમાણુઓની સંખ્યા.

A) $(x-y)\tau$

B) $xt_1 - yt_2$

C) $x-y$

D) $(x-y)/\tau$

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

25. નીચે જણાવેલ રેડિયો એક્ટિવ ક્ષય (વિભંજન) દરમ્યાન, કેટલા α અને β કણોનું ઉત્સર્જન થશે ?

$_{90}X^{200} \rightarrow _{80}Y^{168}$

A) 6 અને 6
B) 8 અને 6
C) 6 અને 8
D) 8 અને 8

26. એક પદાર્થનું વર્ક ફંક્શન (work function) $4eV$ છે. લગભગ કેટલી મોટામાં મોટી તરંગલંબાઈવાળા પ્રકાશ વડે પદાર્થમાંથી ફોટો ઇલેક્ટ્રીક ઉત્સર્જન મેળવી શકાય ?

A) 220 nm
B) 540 nm
C) 400 nm
D) 310 nm

27. 100 વોલ્ટ વિદ્યુત સ્થિતિમાન તફાવત દ્વારા પ્રવેગિત પ્રોટોનની દ-બ્રોગ્લી તરંગલંબાઈ λ_0 છે. આથી તેટલાજ વિજ-સ્થિતિમાનના તફાવત દ્વારા α -કણને પ્રવેગિત કરવામાં આવે તો તેની દ-બ્રોગ્લી તરંગલંબાઈ

A) $\lambda_0/\sqrt{2}$
B) $2\sqrt{2}\,\lambda_0$
C) $\lambda_0/2$
D) $\lambda_0/2\sqrt{2}$

28. જ્યારે f_1 જેટલી આવૃત્તિવાળો એક-રંગી પ્રકાશ એક ફોટો-સેલને ઉત્તેજિત કરે છે અને સ્ટોપિંગ પોટેન્શિયલ v_1 જણાય છે. જો હવે આ સેલને f_2 આવૃત્તિવાળા એક-રંગી પ્રકાશ વડે ઉત્તેજીત કરવામાં આવે તો નવું સ્ટોપિંગ પોટેન્શિયલ કેટલું હશે ?

A) $v_1 - \frac{h}{e}(f_1 + f_2)$
B) $v_1 + \frac{h}{e}(f_2 - f_1)$
C) $v_1 - \frac{h}{e}(f_2 - f_1)$
D) $v_1 + \frac{h}{e}(f_1 + f_2)$

29. જો ક્વોન્ટમ નંબર વધે, તો ક્રમિક ઉર્જા-સ્તરો વચ્ચે ઉર્જાનો તફાવત,

A) પહેલા ઘટે છે અને પછી વધે છે.
B) સરખો રહે છે.
C) ઘટે છે.
D) વધે છે.

30. Ge - અર્ધવાહકની વાહકતા ક્યારે ઘટશે ?

A) તાપમાનમાં ઘટાડો કરતાં
B) ડોનર અશુદ્ધિ ઉમેરતાં
C) એક્સેપ્ટર અશુદ્ધિ ઉમેરતાં
D) UV પ્રકાશ આપાત કરતાં

(Space for Rough Work)

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

31. આપેલા ટ્રાન્ઝિસ્ટર એમ્પ્લિફાયરમાં જો બે a.c. પ્રવાહ-લબ્ધિ α અને β, $\alpha = \frac{\partial I_C}{\partial I_E}$ અને $\beta = \frac{\partial I_C}{\partial I_B}$ વડે વ્યાખ્યાયિત કરવામાં આવે છે. તો આ બંનેનો સંબંધ

A) $\beta = \frac{\alpha}{1+\alpha}$
B) $\beta = \frac{1+\alpha}{\alpha}$
C) $\beta = \frac{1-\alpha}{\alpha}$
D) $\beta = \frac{\alpha}{1-\alpha}$

32. જો અલ્પ-પ્રમાણમાં એન્ટીમનીને સિલિકોન સ્ફટિકમાં ઉમેરવામાં આવે તો, તે

A) તે N-પ્રકારનું અર્ધવાહક બને છે.
B) એક સારું સુવાહક બને છે.
C) સારુ અવાહક બને છે.
D) તે P-પ્રકારનું અર્ધવાહક બને છે.

33. એક ટ્રાન્ઝિસ્ટર કે જેનો $\beta = 80$ છે, તેને માટે બેઝ-પ્રવાહમાં થતો ફેરફાર $250\,\mu A$ છે. તો કલેક્ટર-પ્રવાહમાં થતો ફેરફાર કેટલો ?

A) $\frac{250}{80}\mu A$
B) $80 \times 250\ \mu A$
C) $(250 - 80)\mu A$
D) $(250 + 80)\mu A$

34. Si -ડાયોડ માટે ઓરડાનાં તાપમાને પોટેન્શિયલ બેરિયર કેટલો હોય છે ?

A) 2 V
B) 1 V
C) 0.3 V
D) 0.7 V

35. આયનોસ્ફિયરનો વક્રીભવનાંક

A) એક કરતાં ઓછો છે.
B) એક છે.
C) શૂન્ય છે.
D) એક કરતાં વધું છે.

(Space for Rough Work)

Student Bro

BOO

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

FREE!
JEE & NEET
GUJCET
ગુજરાતી - - English - - हिन्दी
• PYQ Mock Test
• Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
• NCERT Line by Line MCQs.
• AR, Statement, Diagram Based Questions.
• Detailed Step-by-Step Solutions
ExamBro
Preparing for Medical
Preparing for Engineering
Exam Bro
CLICK HERE!
Download Now
EXAMBRO
For Students
Questions by Chapter
View All
JEE Mains
NEET
GUJCET
2026 Qs ADDED
Toolbox
NCERT Line by line
AR & Statement
Diagram
Chapter wise PYQ
View All
PYQ Mock Tests
Join Online Mock Tests
Chapter AI
Your Smart Learning Assistant for Every Chapter
Home
Tests
My Exams
Profile

36. એક વિદ્યુત ડાઇપોલને અસમાન વિદ્યુત ક્ષેત્રમાં એવી રીતે મૂકવામાં આવે છે, કે જેથી $\vec{P}$ અને $\vec{E}$ વચ્ચેનો કોણ 0^0 કે 180^0 ન હોય આથી તેના પર

A) ટોર્ક અને પરિણામી બળ લાગતા નથી.

B) ટોર્ક અને પરિણામી બળ બંને લાગે છે.

C) માત્ર બળ લાગે છે પરંતુ ટોર્ક લાગતું નથી

D) માત્ર ટોર્ક લાગે છે. પરિણામી બળ લાગતું નથી.

37. વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતાનો SI એકમ કયો છે ?

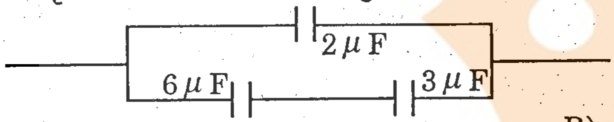
A) Am^{-1}

B) NA

C) Cm

D) Vm^{-1}

38. નીચે આકૃતિમાં દર્શાવેલ ગોઠવણીમાં સંયુક્ત કેપેસિટન્સ μF માં કેટલો થશે ?



A) 4

B) 1

C) $\frac{30}{11}$

D) $\frac{8}{11}$

39. C_1 અને C_2 કપેસિટન્સ ધરાવતા બે કેપેસીટરોને સમાંતરમાં જોડવામાં આવે છે. હવે જો આ જોડાણને Q વિદ્યુતભાર આપવામાં આવે તો આ વિદ્યુતભાર વહેંચાઈ જાય છે. આથી C_1 કેપેસીટર અને C_2 કેપેસીટર પરના વિદ્યુતભારોનો ગુણોત્તર

A) $C_1 + C_2$

B) $\frac{C_1}{C_2}$

C) $C_1 C_2$

D) $\frac{C_2}{C_1}$

40. d અંતરે રાખેલા બે વિદ્યુતભારો વચ્ચે હવાના માધ્યમના બદલે K જેટલો ડાઇઇલેક્ટ્રિક અચળાંક ધરાવતા માધ્યમને મૂકતાં લાગતું આકર્ષણબળ

A) K^2 ગણું થાય

B) K^{-1} ગણું બને

C) K ગણું થાય

D) બદલાતું નથી

(Space for Rough Work)

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

CHEMISTRY

41. ઊંજણ તથા અવાહક તરીકે વપરાતો પોલીમર પદાર્થ કયો છે ?

A) PTFE
B) PAN
C) SBR
D) PVC

42. પોલીએમાઇડ વર્ગનો બાયોડીગ્રેડેબલ પોલીમર કયો છે ?

A) નાયલોન-66
B) PHBV
C) ડેક્ષ્ટ્રાન
D) નાયલોન-2 નાયલોન-6

43. નીચેના સંયોજનોમાં ઉત્કલન બિન્દુનો ચઢતો ક્રમ જણાવો.

A) $(CH_3)_3\ddot{N} < CH_3\ddot{N}H_2 < (CH_3)_2\ddot{N}H$
B) $CH_3\ddot{N}H_2 < (CH_3)_2\ddot{N}H < (CH_3)_3\ddot{N}$
C) $CH_3\ddot{N}H_2 > (CH_3)_2\ddot{N}H > (CH_3)_3\ddot{N}$
D) $(CH_3)_2\ddot{N}H > (CH_3)_3\ddot{N} > CH_3\ddot{N}H_2$

44. નીચે દર્શાવેલ પ્રક્રિયાથી મળતી નિપજ કઈ હશે ?

પ્રક્રિયા : $CH_3\,CH_2C \equiv N$ + ઈથેનોલ $+ H_2O \xrightarrow[\Delta]{\text{સાંદ્ર } H_2SO_4}$

A) ઈથાઈલ બ્યુટીનોએટ + એમોનિયા
B) ઈથાઈલ એસીટેટ + એમોનિયા
C) ઈથાઈલ ફોર્મેટ + એમોનિયા
D) ઈથાઈલ પ્રોપીયોનેટ + એમોનિયા

45. એસીટોનની સાયનોહાઇડ્રીન સાથે યોગશીલ પ્રક્રિયા કરવાથી કયો પદાર્થ મળશે ?

A) $CH_3-CH(OH)-CN$
B) $(CH_3)_2\,C(OH)CN$
C) $(CH_3)_2\,C\cdot OH\cdot NC$
D) $CH_3\cdot CH_2\cdot CH(OH)\cdot CN$

46. નીચેની પ્રક્રિયામાં પદાર્થ X કયો હશે ? :

પ્રક્રિયા : $2\,HCHO \xrightarrow[+H_2O]{\text{સાંદ્ર } (NaOH)} CH_3OH + X$

A) $H\cdot COOH$
B) CH_4
C) $CH_3\cdot COOH$
D) $CH_3\cdot CHO$

(Space for Rough Work)

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

47. $CH_3 \cdot CO \cdot CH \cdot (CH_3)_2$ નું IUPAC નામ કયું છે ?

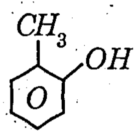
A) 4-મિથાઈલ આયસો પ્રોપાઈલ કિટોન

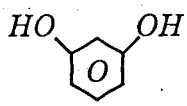
B) 3-મિથાઈલ, 2-બ્યુટેનોન

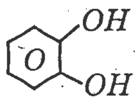
C) આયસો પ્રોપાઈલ મિથાઈલ કિટોન

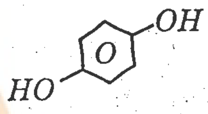
D) 2-મિથાઈલ 3-બ્યુટેનોન

48. કેટેકોલનું બંધારણીય સૂત્ર કયું છે ?

A) 

B) 

C) 

D) 

49. સોડિયમ ફિનોક્સાઈડની ઈથાઈલ આયોડાઈડ સાથે પ્રક્રિયા કરવાથી મુખ્ય નિપજ કઈ મળશે ?

A) ઉપરોક્તમાંથી એકપણ નહિં

B) ફેનીટોલ

C) બેન્ઝાઈલ આલ્કોહોલ

D) ફિનોલ

50. .... માંથી મેળવેલ લેક્ટિક એસિડ $d(+)$ હોય છે.

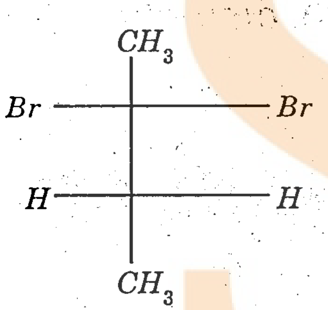
A) સ્નાયુઓમાંથી

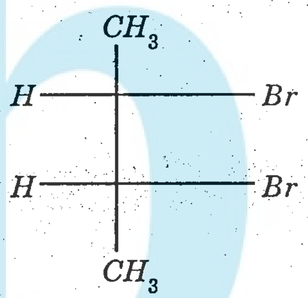
B) દૂધ-શર્કરાના આથવણથી

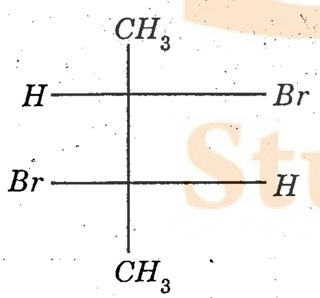
C) ખાંડના આથવણથી

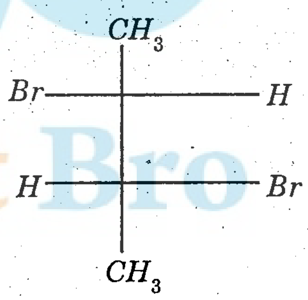
D) લીલા શાકભાજીમાંથી

51. (ટ્રાન્સ) 2-બ્યુટીન + Br_2 પ્રક્રિયાથી શું મળશે ?

A) 

B) 

C) 

D) 

(Space for Rough Work)

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

52. α -કણોમાટે સાચુ વિધાન પસંદ કરો.

A) ઉપરના બધાજ વિધાનો સાચા છે.
B) તેઓ વધુ વિભેદન શક્તિ ધરાવે છે.
C) તેઓને રોકવા માટે વધુ જાડી Al ની પટ્ટી જરૂરી છે.
D) તેઓ ઝડપથી ઘૂમતું હિલિયમ કેંદ્ર છે.

53. $^{27}_{13}Al$ ના કેંદ્રપર α -કણોનો મારો કરવાથી $^{30}_{15}P$ સમસ્થાનિક પ્રાપ્ત થાય છે. તો આ પ્રક્રિયામાં મુક્ત થતો અન્ય કયો હશે ?

A) ઇલેક્ટ્રોન
B) ન્યુટ્રોન
C) ડ્યુટેરોન
D) પ્રોટોન

54. સમચોરસ રચના ધરાવતું ચાર સવર્ગાંકવાળું સંકિર્ણનું સૂત્ર કયું છે ?

A) $[MnO_4]^{1-}$
B) $\left[Ni\,(CN)_4\right]^{2-}$
C) $\left[Ni\,(CN)_4\right]^{4-}$
D) $[Co\,Cl_4]^{2-}$

55. પરમાણુનો સમૂહ લીગેન્ડ તરીકે ક્યારે વર્તી શકે છે ?

A) અણુમાં અબંધકારક e^- યુગ્મ હોય તો
B) હાઇડ્રોકાર્બન અણુ હોય તો
C) ધનભારિત આયન હોય તો
D) ખૂબજ નાના અણુ હોય તો

56. સ્કેન્ડિયમ $-Sc\,(Z=21)$ સંક્રાંતિ તત્વ કેમ ગણવામાં આવતું નથી ?

A) સ્કેન્ડિયમની સ્થાયી ઓક્સિડેશન અવસ્થા + 2 છે.
B) સ્કેન્ડિયમનું પરમાણુ કદ ઘણું જ મોટું છે.
C) સ્કેન્ડિયમના ગુણધર્મો આલ્કલી તત્વોને મળતા આવે છે.
D) તેના સ્થાયી સંયોજનોમાં $3\,d$-કક્ષક ખાલી છે.

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

57. સ્મેલ્ટિંગથી કોપર મેળવવાની પદ્ધતિ દરમિયાન બનતા સ્લેગનું સૂત્ર કયું છે ?

A) $Cu_2S + FeO$
B) $Cu_2O + FeS$
C) $FeSiO_3$
D) $CuFeS_2$

58. જર્મેનિયમ કયા કિરણો પ્રત્યે પારદર્શક છે ?

A) અલ્ટ્રાવાયોલેટ વિસ્તાર
B) ઈન્ફ્રાવાયોલેટ વિસ્તાર
C) દૃશ્ય વિસ્તાર
D) ઈન્ફ્રારેડ વિસ્તાર

59. $400\,^{o}C$ તાપમાને અધિક પ્રમાણમાં ઝેનોન અને ફ્લોરિન વાયુ વચ્ચેની પ્રક્રિયાથી શું બનશે ?

A) ઝેનોન નિષ્ક્રિય હોવાથી ફ્લોરિન સાથે સંયોજાતો નથી.
B) XeF_2
C) XeF_4
D) XeF_6

60. આયોડિન પેન્ટાફ્લોરાઈડમાં કયા પ્રકારનું સંકરણ હશે ?

A) sp^3d
B) sp^3d^2
C) d^2sp^3
D) dsp^3

61. રાસાયણિક અધિશોષણ માટેનું સાચું વિધાન પસંદ કરો.

A) સામાન્યતઃ અધિશોષકની સપાટી પર એક આણ્વીય સ્તર રચાય છે.
B) અધિશોષક બહુ આણ્વીય સ્તર રચાય છે.
C) અધિશોષક એન્થાલ્પી મૂલ્ય – 20 કિલોજૂલ મોલ$^{-1}$ છે.
D) અધિશોષક અને અધિશોષિત વચ્ચે વાન્ડરવાલ્સ બળો અસ્તિત્વ ધરાવે છે.

62. ઊંચા દબાણે લેંગ્મ્યૂર અધિશોષણ સમતાપીમાટે કયું સમીકરણ લાગુ પડશે ?

A) $\frac{x}{m} = \frac{1}{a \cdot p}$
B) $\frac{x}{m} = \frac{b}{a}$
C) $\frac{x}{m} = \frac{a}{b}$
D) $\frac{x}{m} = a \cdot p$

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

63. ઉષ્માશોષક પ્રક્રિયા માટે ....
A) E_a અને E'_a વચ્ચે કોઈ સંબંધ નથી
B) $E_a < E'_a$
C) $E_a > E'_a$
D) $E_a = E'_a$

64. પ્રક્રિયા વેગ અચળાંક K નું મૂલ્ય 175 લીટર^2 મોલ$^{-2}$ સે$^{-1}$ છે. તો પ્રક્રિયાનો ક્રમ કયો હશે ?
A) તૃતિય
B) શૂન્ય
C) પ્રથમ
D) દ્વિતીય

65. વિદ્યુત રાસાયણિક કોષની કોષ પ્રક્રિયા દરમિયાન ....
A) ગીબ્સ મુક્ત ઊર્જા અંગે કોઈ અનુમાન થઈ શકતું નથી.
B) ગીબ્સ મુક્ત ઊર્જા ઘટે છે.
C) ગીબ્સ મુક્ત ઊર્જા વધે છે.
D) ગીબ્સ મુક્ત ઊર્જા અચળ રહે છે.

66. અનંત મંદને HCl અને $NaCl$ ની સીમાંત મોલર વાહકતા અનુક્રમે 426.15 અને 126.15 મ્હો સેમી^{2} તુલ્યાંક$^{-1}$ છે. તો વાહકતા માટે સાચુ વિધાન કયું હશે ?
A) H^+ ની વાહકતા Na^+ થી વધુ છે.
B) Na^+ ની વાહકતા H^+ થી વધુ છે.
C) H^+ ની વાહકતા Cl^- થી વધુ છે.
D) Cl^- ની વાહકતા H^+ થી વધુ છે.

67. S^0m નો એકમ કયો છે ?
A) કિ જૂલ કે$^{-1}$ મોલ
B) કેલરી કે$^{-1}$
C) કેલરી કે$^{-1}$ મોલ$^{-1}$
D) કિ કેલરી કે મોલ$^{-1}$

68. ઊષ્માગતિશાસ્ત્ર મુજબ પ્રક્રિયા પ્રતિવર્તી ક્યારે કહી શકાય ?
A) પ્રણાલી આપમેળે પર્યાવરણમાં પરાવર્તીત થતી હોય.
B) પ્રણાલી અને પર્યાવરણ એક બીજામાં પરિવર્તીત હોય.
C) પ્રણાલી અને પર્યાવરણ વચ્ચે કોઈ પણ ભેદ રેખા ન હોય.
D) પ્રણાલી અને પર્યાવરણ હંમેશા એક-બીજામાં સંતુલનમાં હોય.

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

69. સમાન તાપમાને નીચેનામાંથી કયા દ્રાવણોની જોડ સમઅભિસારી હોય શકે ?

A) 0.1 M $NaCl$ અને 0.1 M K_2SO_4

B) 0.1 M $Ba(NO_3)_2$ અને 0.1 M Na_2SO_4

C) 0.2 M $BaCl_2$ અને 0.2 M યુરિયા

D) 0.1 M યુરિયા અને 0.1 M $NaCl$

70. 0.04 M H_2SO_4 ની નોર્માલિટી કેટલી હશે ?

A) 0.04 N

B) 0.08 N

C) 0.02 N

D) 0.01 N

71. જો આપણે જાળી રચનામાં આયોનિક ત્રિજ્યાનો ગુણોત્તર જાણતા હોઈએ તો નીચેનામાંથી કઈ માહિતી જાણી શકાય ?

A) ક્ષતિનો પ્રકાર

B) સ્ફટિકની ભૌમિતિક રચના

C) ચુંબકીય ગુણધર્મ

D) રાસાયણિક બંધનો પ્રકાર

72. નીચેનામાંથી કયા સિલિકેટમાં ચક્રિય સંરચના છે ?

A) પન્ના

B) ટાલ્ક (શંખજીરૂ)

C) અબરક (માયકા)

D) એસ્બેસ્ટોસ

73. $\left[Co(NH_3)_6\right]^{3+}$ નો ભૌમિતિક આકાર નીચેનામાંથી કયો છે ?

A) ત્રિકોણિય દ્વિપિરામિડ

B) અષ્ટફલકીય

C) સમતલિય ચોરસ

D) સમચતુષ્ફલકિય

74. નીચેનામાંથી કયો અણુ ધ્રુવિય છે અને તેનો કેન્દ્રિય પરમાણું sp^2 સંકરણમાં છે ?

A) $HClO_2$

B) H_2CO_3

C) SiF_4

D) BF_3

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

75. નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ પ્રતિચુંબકીય છે ?

A) $FeCl_3$

B) Cu_2Cl_2

C) $CuCl_2$

D) $NiCl_2$

76. તાપમાન બદલાતા શું બદલાય છે ?

A) વજન-વજનથી ટકાવારી (% W/W)

B) મોલાલિટી

C) મોલઅંશ

D) ફોર્માલિટી

77. Cr^{3+} ની હાજરીમાં એલિઝારીન કયો રંગ આપે છે ?

A) ગુલાબી લાલ

B) લાલ

C) જાંબલી

D) કથ્થઈલાલ

78. સાચુ વિધાન પસંદ કરો : સુક્રોઝ કરતાં ....

A) સુક્રેલોઝ 160 ગણો વધુ ગળ્યો છે.

B) એસ્પાર્ટેમ 550 ગણો વધુ ગળ્યો છે.

C) સેકેરીન 650 ગણો વધુ ગળ્યો છે.

D) એલિટેમ 2000 ગણો વધુ ગળ્યો છે.

SEAL

79. કાર્બોહાઈડ્રેટ નું સામાન્ય સૂત્ર કયુ છે ?

A) $C_x(H_2O)_y$

B) $C_x(H_2O)_{y+2}$

C) $C_x(H_2)_yO$

D) $C_{x-1}(H_2O)_y$

80. DNA માં ઉપલબ્ધ હોય અને RNA માં ન હોય તેવો બેઈઝ કયો છે ?

A) થાયમીન

B) એડેનીન

C) સાયટોસીન

D) ગુએનીન

(Space for Rough Work)

Student Bro

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

FREE!
JEE & NEET
GUJCET
ગુજરાતી - - English - - हिन्दी
• PYQ Mock Test
• Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
• NCERT Line by Line MCQs.
• AR, Statement, Diagram Based Questions.
• Detailed Step-by-Step Solutions
ExamBro
Preparing for Medical
Preparing for Engineering
Exam Bro
CLICK HERE!
Download Now
10:08
EXAMBRO
For Students
Questions by Chapter
View All
JEE Mains
NEET
GUJCET
2026 Qs ADDED
Toolbox
NCERT Line by line
AR & Statement
Diagram
Chapter wise PYQ
View All
JEE Mains
NEET
GUJCET
2026 Qs ADDED
NEW
PYQ Mock Tests
Join Online Mock Tests
Chapter AI
Your Smart Learning Assistant for Every Chapter
Home
Tests
My Exams
Profile
ExamBro