Column-I	Column-II
(A) Value of resistance R	(P) 60
(B) Potential difference across capacitor	(Q) 20
(C) Potential difference across inductor	(R) 30
(D) Applied potential difference	(S) None of these
(E) $I = -I_0 \cos\omega t$.	(T) Only R in the circuit
	(U) Only 1 in the circuit

31. The correct match of A in left column is – (a) P (b) Q (c) R (d) S
32. The correct match of B in left column is – (a) P (b) Q (c) R (d) T
33. The correct match of C in left column – (a) Q (b) R (c) S (d) U
34. The correct match for D in left column – (a) P (b) Q (c) R (d) S
35. The correct match for E in left column – (a) R (b) S (c) T (d) U

CHEMISTRY

(বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন)

নীচের প্রতিটি প্রশ্নের চারটি করে বিকল্প উত্তর দেওয়া আছে। যেটি ঠিক সেটি লেখো : $1 \times 35 = 35$

1. হিমাঙ্ক অবনমন পরীক্ষায় – (i) দ্রবণের বাষ্পচাপ বিশুদ্ধ দ্রাবকের বাষ্পচাপ অপেক্ষা কম। (ii) দ্রবণের বাষ্পচাপ বিশুদ্ধ দ্রাবকের বাষ্পচাপ অপেক্ষ বেশি। (iii) শুধুমাত্র দ্রাব অণুগুলিই হিমাঙ্কে কঠিনে পরিণত হয়। (iv) শুধুমাত্র দ্রাবক অণুগুলিই হিমাঙ্কে কঠিনে পরিণত হয়।

নীচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো –

(a) (i) ও (iii) (b) শুধুমাত্র (i) (c) (i) ও (iv) (d) (ii) ও (iii)

2. একটি দুর্বল এক ক্ষারীয় অ্যাসিডের (HA) 1(M) দ্রবণের P^H হল 2। এক্ষেত্রে ভ্যান্টহফ্ গুণক হল ——।

(a) 1·01 (b) 1·02 (c) 1·10 (d) 1·20

3. কোলয়েডের সংখ্যাগত ধর্মের মান সমগাঢ়ত্বের প্রকৃত দ্রবণের সংখ্যাগত ধর্মের মান অপেক্ষা কম হওয়ার কারণ হল – (a) কোলয়েড কণাগুলি অধিকতর পৃষ্ঠতল বিশিষ্ট। (b) কণাগুলি বিস্তার মাধ্যমে প্রলম্বিত অবস্থায় থাকে। (c) কোলয়েড কণাগুলি সংখ্যায় তুলনামূলকভাবে কম থাকে। (d) কোলয়েড কণাগুলি দ্রাবক আকর্ষি।

4. কোন স্থান থেকে রক্তপাত বন্ধ করার জন্য ফেরিক ক্লোরাইডের দ্রবণ ব্যবহৃত হয়। কারণ –

(a) Cl^- আয়ন রক্তের ধনাত্বক আধানগ্রস্ত কণাগুলিকে তঞ্চিত করে। (b) Fe^{3+} আয়ন রক্তের ঋনাত্বক আধানগ্রস্ত কণাগুলিকে তঞ্চিত করে। (c) Fe^{3+} আয়ন ও হিমোগ্লোবিনের বিক্রিয়ায় জটিল যৌগ সৃষ্টি করে। (d) কোনোটিই নয়।

edutips.in #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students Edutips Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

5. অর্থোফসফরিক অ্যাসিড $\xrightarrow{220^{\circ}C}$ X ; উৎপন্ন X যৌগটির সম্পর্কে কোন্ বিবৃতিটি সঠিক নয়।

(a) এটি একটি চতুঃক্ষারীয় অ্যাসিড। (b) এটিতে একটি মাত্র P–O–P বন্ধন উপস্থিত। (c) এটিতে দুটি P=O বন্ধন উপস্থিত। (d) এটি আর্দ্রবিশ্লেষণের ফলে মেটাফসফরিক অ্যাসিড উৎপন্ন করে।

6. অক্সিজেনের জারণ সংখ্যা +2, এরূপ একটি যৌগের উদাহরণ হল ______।

(a) Cl_2O (b) Br_2O (c) OF_2 (d) এরূপ কোনো যৌগের অস্তিত্ব নেই।

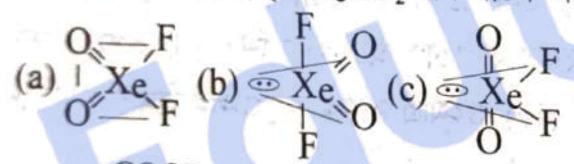
7. I_2 অপেক্ষা ICl অধিক সক্রিয় কারণ –

(a) I ও Cl এর তড়িৎ ঋনাত্মকতার পার্থক্যের জন্য ICl যৌগটি ধ্রুবীয় (b) I এর d কক্ষ থাকায় অভিলেপন ভালো হয় না (c) ICl রৈখিক আকৃতির (d) আয়োডিনের আকার ক্লোরিনের তুলনায় বড়ো

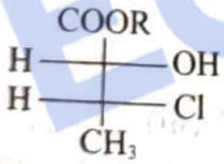
8. I_3^- আয়নে মোট নিঃসঙ্গ ইলেকট্রন জোড় সংখ্যা – (a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 12

9. অন্যান্য নোবেল গ্যাসসমূহের মধ্যে জেননই একমাত্র যৌগ গঠনে অংশগ্রহণ করে। কারণ – (a) Xe-এর আয়নীভবন বিভব কম (b) Xe-এর বিজারণ ক্ষমতা কম (c) Xe-এর ইলেকট্রোনেগেটিভিটি বেশি (d) Xe-এর ইলেকট্রন আসক্তি বেশি।

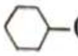
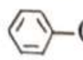
10. নিম্নলিখিত কোনটি $XeOF_2$ এর সঠিক গঠন?



(d) (b) ও (c) উভয়ই

11.  যৌগটির অপ্রতিসম কার্বনগুলির পরমবিন্যাস হল –

(a) 2R, 3S (b) 2S, 3R (c) 2S, 3S (d) 2R, 3R

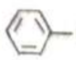
12. নীচের কোন বিকারকটি দ্বারা –Cl এবং –Cl এর মধ্যে পার্থক্য করা যায়?

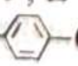
(a) $Ag(NH_3)_2OH$ (b) $LiAlH_4$ (c) জলীয় $AgNO_3$ (d) $FeCl_2$ দ্রবণ

13. সর্বনিম্ন আনবিক ওজনবিশিষ্ট আলোক সক্রিয় অ্যালকোহলটি হল –

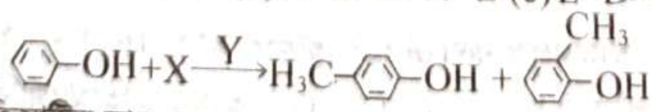
(a) ইথানল (b) প্রোপান –2 – অল (c) মিথানল (d) বিউটান – 2 – অল

14. প্রদত্ত হাইড্রোক্সিল যৌগগুলির আম্লিকতার সঠিক ক্রমটি হল –

A → CH_3OH ; B → $(CH_3)_3COH$; C → –OH

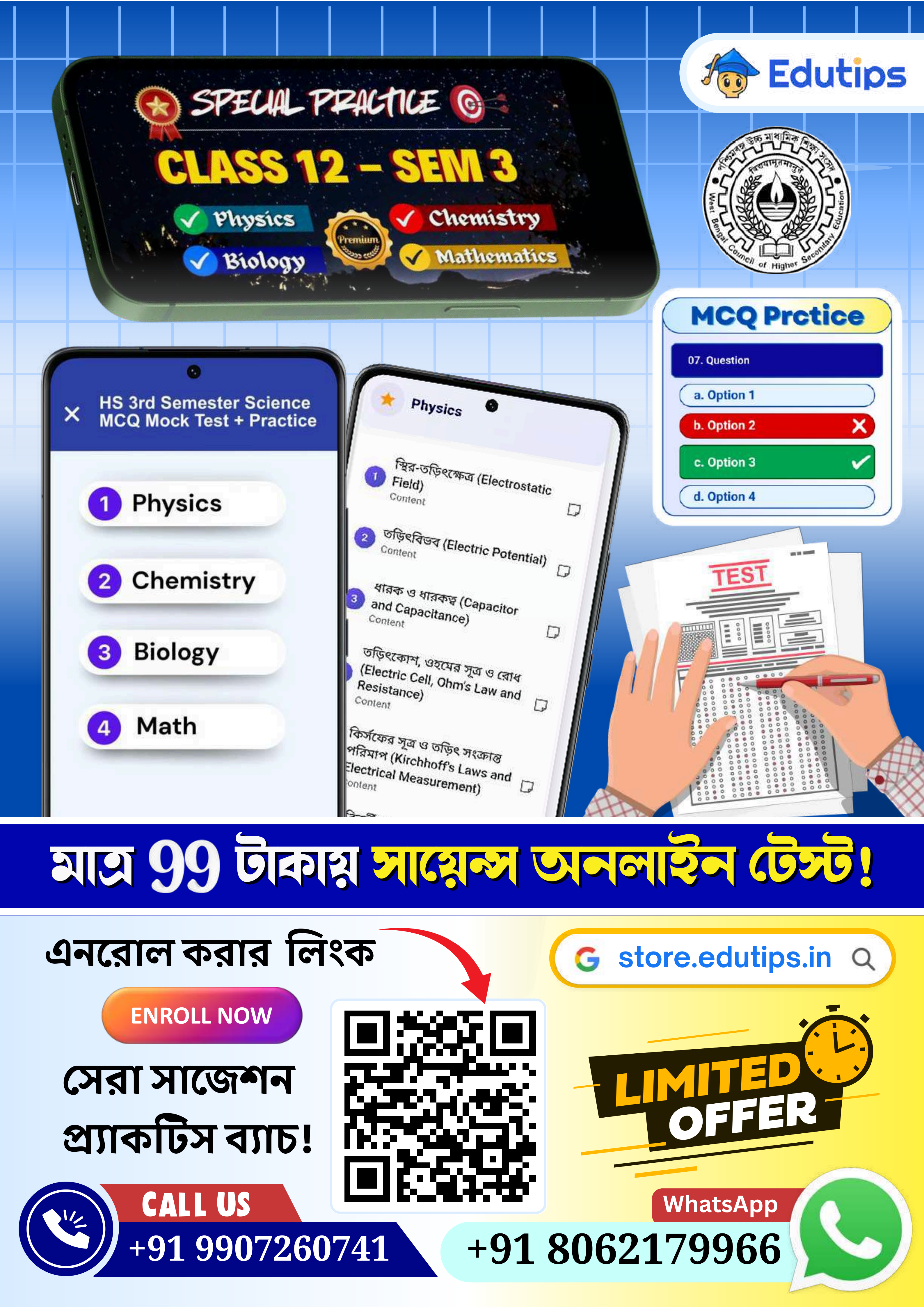
D → MeO ––OH ; E → O_2N – –OH

(a) E>C>D>A>B (b) D>E>C>A>B (c) E>D>C>B>A (d) C>E>D>B>A

15. 

বিক্রিয়াটির নাম, X এবং Y হল যথাক্রমে –

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play



Edutips
SPECIAL PRACTICE
CLASS 12 – SEM 3
Physics
Chemistry
Premium
Biology
Mathematics
West Bengal Council of Higher Secondary Education
MCQ Prctice
07. Question
a. Option 1
b. Option 2
c. Option 3
d. Option 4
HS 3rd Semester Science MCQ Mock Test + Practice
1 Physics
2 Chemistry
3 Biology
4 Math
Physics
স্থির-তড়িৎক্ষেত্র (Electrostatic Field)
Content
তড়িৎবিভব (Electric Potential)
Content
ধারক ও ধারকত্ব (Capacitor and Capacitance)
Content
তড়িৎকোশ, ওহমের সূত্র ও রোধ (Electric Cell, Ohm's Law and Resistance)
Content
কির্শফের সূত্র ও তড়িৎ সংক্রান্ত পরিমাপ (Kirchhoff's Laws and Electrical Measurement)
TEST
মাত্র 99 টাকায় সায়েন্স অনলাইন টেস্ট!
এনরোল করার লিংক
ENROLL NOW
সেরা সাজেশন প্র্যাকটিস ব্যাচ!
store.edutips.in
LIMITED OFFER
CALL US
+91 9907260741
WhatsApp
+91 8062179966

Edutips

21. একটি ক্ষুদ্র তড়িদ্‌বাহী দৈর্ঘ্য $\vec{dl}$ এর জন্য তার থেকে $\vec{r}$ দূরত্বে (P বিন্দুতে) উৎপন্ন চৌম্বকক্ষেত্র $\vec{dB}$ এর দিক হবে –

(a) উক্ত 'P' বিন্দুর অবস্থান ভেক্টর $\vec{r}$ বরাবর

(b) তড়িৎবাহী দৈর্ঘ্য $\vec{dl}$ বরাবর

(c) $\vec{dl}$ ও $\vec{r}$ উভয়ের সঙ্গে লম্ব বরাবর

(d) কেবলমাত্র $\vec{dl}$ এর সঙ্গে লম্ব বরাবর

22. 'ℓ' দৈর্ঘ্যের একটি সরলরৈখিক তড়িদ্‌বাহী তারের জন্য তার লম্বসমদ্বিখণ্ডকের উপর 'r' দূরত্বে ($r>>\ell$) চৌম্বকক্ষেত্র,

(a) $\frac{1}{r}$ এর রূপে হ্রাস পাবে

(b) $\frac{1}{r^2}$ এর রূপে হ্রাস পাবে

(c) $\frac{1}{r^3}$ এর রূপে হ্রাস পাবে

(d) যখন $r \to \infty$ তখন তা সসীম মানের দিকে অগ্রসর হবে।

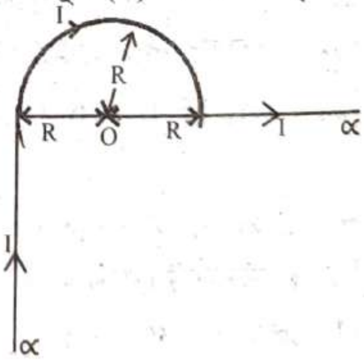
23. দুটি দীর্ঘ সরলরৈখিক পরিবাহীকে পরস্পর সমান্তরাল রাখা হল। প্রত্যেকটির মধ্য দিয়ে 'I' তড়িৎপ্রবাহ একই দিকে প্রবাহিত হচ্ছে এবং তাদের মধ্যে ব্যবধান $2r$, তাদের মধ্যবিন্দুতে চৌম্বকক্ষেত্রের প্রাবল্য হবে –

(a) $\frac{\mu_0 I}{r}$ (b) $\frac{4\mu_0 I}{r}$ (c) শূন্য (d) $\frac{2\mu_0 I}{r}$

24. বায়ো স্যাভার্টের সূত্র বিকল্পভাবে যে রূপে প্রকাশ করা যায় তা হল –

(a) কুলম্বের সূত্র (b) অ্যাম্পিয়ারের চক্রীয় সূত্র (c) ওহমের সূত্র (d) গাউসের সূত্র

25. পাশের চিত্র অনুযায়ী তড়িদ্‌বাহী সংস্থায় 'O' বিন্দুতে চৌম্বকক্ষেত্র হবে –



(a) $\frac{\mu_0 I}{4R}\left(\frac{1}{\pi}+1\right)$ অন্তর্মুখী (b) $\frac{\mu_0 I}{4R}\left(\frac{1}{\pi}+1\right)$ বহির্মুখী

(c) $\frac{\mu_0 I}{2R}\left(\frac{1}{\pi}+1\right)$ অন্তর্মুখী (d) $\frac{\mu_0 I}{2R}\left(\frac{1}{\pi}+1\right)$ বহির্মুখী

(II) একটি পরিবাহীকে আহিত করতে হলে নির্দিষ্ট মানের কার্য সম্পাদন করতে হয়। ঐ কৃতকার্যের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি পরিবাহীতে স্থিতিশক্তি হিসাবে সংরক্ষিত থাকে। এই সঞ্চিত স্থিতিশক্তির কারণ হল তড়িৎক্ষেত্র।

C ধারকত্বের কোন পরিবাহীতে Q আধান সঞ্চিত হলে কৃতকার্যের পরিমাণ হবে $= \frac{1}{2}\frac{Q^2}{C}$

26. একটি অন্তরিত ধাতব পাত্রে রাখা জল 3V বিভবে আহিত। এই পাত্র থেকে ফোঁটা ফোঁটা জল পড়ছে। প্রতিটি ফোঁটার ব্যাসার্ধ 1mm, প্রতি ফোঁটায় সঞ্চিত আধানের পরিমাণ হবে – (a) 4×10^{-13}C (b) 3.3×10^{-13}C (c) 4×10^{-14}C (d) 3.3×10^{-14}C

edutips.in #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students Edutips Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

Edutips

(iv) $CH_3CH_2Br \xrightarrow[\text{অ্যালকোহলীয়}]{KCN} CH_3CH_2CN$

(v) $CH_3CH_2CN \xrightarrow[EtOH]{Na} CH_3CH_2CH_2NH_2$

সঠিক ক্রমটি হল –

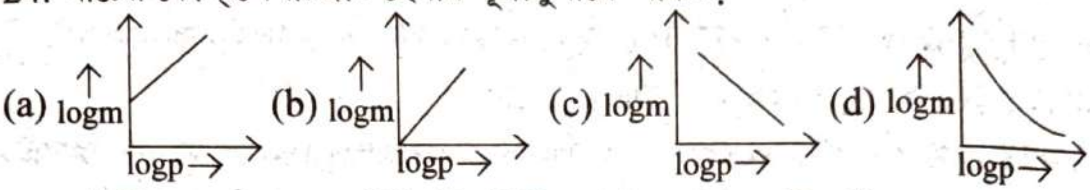
(a) (ii)–(i)–(iii)–(v)–(iv)

(b) (ii)–(iv)–(v)–(iii)–(i)

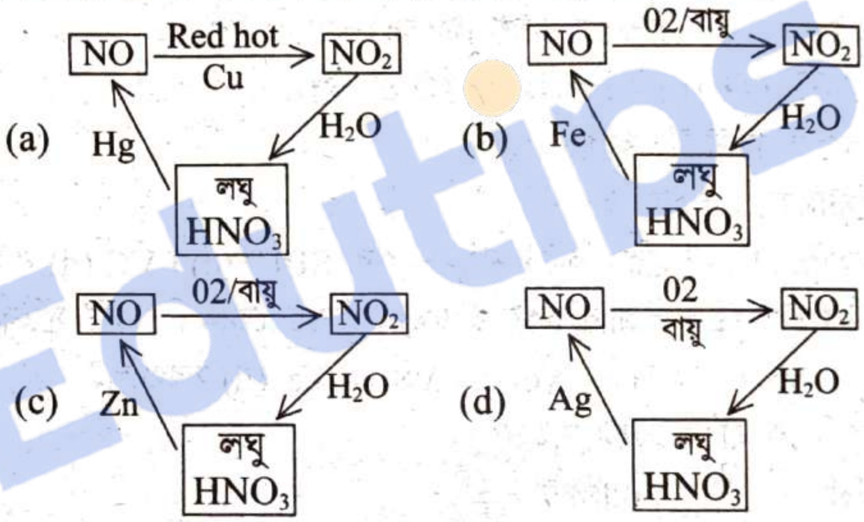
(b) (ii)–(iii)–(v)–(iv)–(i)

(b) (v)–(iii)–(i)–(ii)–(iv

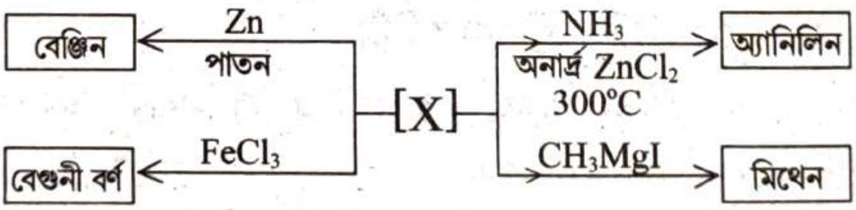
24. নীচের কোন্ লেখচিত্রটি হেনরি সূত্রানুসারে অঙ্কিত?



25. নাইট্রিক অক্সাইড সম্পর্কিত নিম্নলিখিত কোন ডায়াগ্রামটি সঠিক?



26.



'X'-কে শনাক্ত করো –

(a) ফেনল (b) অ্যানিসোল (c) অ্যাসিটোফেনোন (d) কোনোটিই নয়

27. স্তম্ভ মেলাও :

স্তম্ভ-A	স্তম্ভ-B
A. আদর্শ দ্রবণ	(i) $\Delta H_{mix}=0$; $\Delta V_{mix}\neq0$
B. ধনাত্মক বিচ্যুতি প্রদর্শনকারী অনাদর্শ দ্রবণ	(ii) $\Delta H_{mix}=+Ve$; $\Delta V_{mix}=+Ve$
C. ঋনাত্মক বিচ্যুতি প্রদর্শনকারী অনাদর্শ দ্রবণ	(iii) $\Delta H_{mix}=0$; $\Delta V_{mix}=0$
	(iv) $\Delta H_{mix}=-Ve$; $\Delta V_{mix}=-Ve$

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

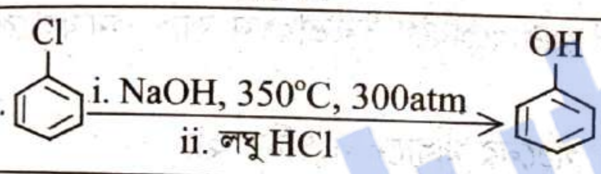
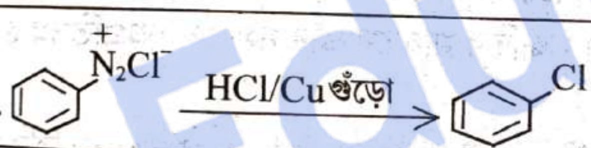
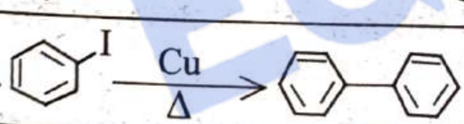
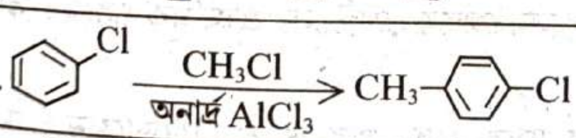
নীচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো –
(a) A–iv, B–ii, C–i (b) A–i, B–iii, C–ii
(c) A–iii, B–ii, C–iv (d) A–iii, B–ii, C–i

28.

স্তম্ভ A (যৌগ বা মূলক)	স্তম্ভ B (কেন্দ্রীয় পরমাণুর সংকরায়ন)
A. SO_4^{2-}	(i) SP
B. SF_6	(ii) SP^2
C. SO_2	(iii) SP^3d^2
D. CO_2	(iv) SP^3

নীচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :
(a) A–i, B–ii, C–iii, D–iv (b) A–iv, B–iii, C–ii, D–i
(c) A–ii, B–iii, C–iv, D–i (d) A–iii, B–ii, C–i, D–iv

29.

স্তম্ভ A	স্তম্ভ B
A. 	(i) গ্যাটারমান বিক্রিয়া
B. 	(ii) উলমান বিক্রিয়া
C. 	(iii) ফ্রিডেল ক্র্যাফটস বিক্রিয়া
D. 	(iv) ডাউ পদ্ধতি

নীচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :
(a) A–iv, B–i, C–iii, D–ii (b) A–iii, B–ii, C–iv, D–i
(c) A–ii, B–i, C–iii, D–iv (d) A–iv, B–iii, C–iii, D–i

30.

স্তম্ভ A	স্তম্ভ B
A. টেরিলিন B. নাইলন C. সেলুলোজ D. প্রোটিন E. RNA	(i) গ্লাইকোসাইডিক লিংকেজ (ii) এস্টার লিংকেজ (iii) ফসফোডাইএস্টার লিংকেজ (iv) অ্যামাইড লিংকেজ

নীচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

(c) A-iv, B-i, C-iii, D-ii, E-iv (d) A-i, B-iv, C-ii, D-iii, E-iv

নির্দেশ Q. No-31 – Q. No.-34 :

নিম্নলিখিত প্রতিটি প্রশ্নে একটি বিবৃতি (A) ও একটি কারণ (R) উল্লেখ করা হয়েছে এবং প্রদত্ত চারটি বিকল্প (a), (b), (c) ও (d) এর মধ্যে কেবলমাত্র একটি সঠিক। সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন করো।

(a) বিবৃতি (A) ও কারণ (R) উভয়ই সত্য এবং কারণটি বিবৃতির সঠিক সংখ্যা।

(b) বিবৃতি (A) ও কারণ (R) উভয়ই সত্য কিন্তু কারণটি বিবৃতির সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(c) বিবৃতি (A) সত্য এবং কারণ (R) মিথ্যা

(d) বিবৃতি (A) মিথ্যা এবং কারণ (R) সত্য

31. বিবৃতি (A) : গোল্ড সলের কণাগুলির আকার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে গোল্ড সলের বর্ণ লাল থেকে নীল বর্ণে পরিবর্তিত হয়।

কারণ (R) : কোলয়ডীয় দ্রবণের বর্ণ কোলয়েড কণা দ্বারা বিচ্ছুরিত আলোর তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের উপর নির্ভর করে।

32. বিবৃতি (A) : 2-ব্রোমোঅক্টেনের আর্দ্রবিশ্লেষণে ইনভারশন অফ কনফিগারেশন ঘটে।

কারণ (R) : বিক্রিয়াটি কার্বোক্যাটায়ান গঠনের মাধ্যমে সংঘটিত হয়।

33. বিবৃতি (A) : উলিয়ামসন সংশ্লেষণ পদ্ধতির মাধ্যমে প্রতিসম এবং অপ্রতিসম উভয় প্রকার ইথারই প্রস্তুত করা যায়।

কারণ (R) : উলিয়ামসন সংশ্লেষণ পদ্ধতি একটি নিউক্লিয় ফিলিক প্রতিস্থাপন বিক্রিয়ার উদাহরণ।

34. বিবৃতি (A) : প্রোটিনের ডিনেচারেশনের ক্ষেত্রে প্রোটিনের প্রাথমিক গঠনের কোনো পরিবর্তন হয় না।

কারণ (R) : প্রোটিনের ডিনেচারেশনের সময় কার্বন পরমাণু ও হাইড্রোজেন পরমাণুর মধ্যে বন্ধন অপরিবর্তিত থাকে।

35. বিবৃতি-I – গ্লুকোজের আনবিক সংকেত হল $C_6H_{12}O_6$।

বিবৃতি-II – গ্লুকোজ ব্রোমিন জলের সঙ্গে বিক্রিয়া করে গ্লুকোনিক অ্যাসিড উৎপন্ন করে না।

বিবৃতি-III – গ্লুকোজ হাইড্রোক্সিল অ্যামিনের সঙ্গে বিক্রিয়া করে গ্লুকোজ সায়ানোহাইড্রিন উৎপন্ন করে।

বিবৃতি-IV – গ্লুকোনিক অ্যাসিড নাইট্রিক অ্যাসিডের সঙ্গে বিক্রিয়া করে স্যাকারিক অ্যাসিড উৎপন্ন করে।

সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন করো :

(a) বিবৃতি-I (সত্য), বিবৃতি-II (সত্য), বিবৃতি-III (সত্য), বিবৃতি-IV (সত্য)

(b) বিবৃতি-I (মিথ্যা), বিবৃতি-II (মিথ্যা), বিবৃতি-III (মিথ্যা), বিবৃতি-IV (মিথ্যা)

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

বাম স্তম্ভ	ডান স্তম্ভ
A. শুধুমাত্র ধারক যুক্ত বর্তনী	P. দশার দিক দিয়ে তড়িৎপ্রবাহ এগিয়ে থাকবে
B. শুধুমাত্র আবেশক যুক্ত বর্তনী	Q. দশার দিক দিয়ে ভোল্টেজ এগিয়ে থাকবে
C. শুধুমাত্র রোধক যুক্ত বর্তনী	R. দশা পার্থক্য 90° হবে
D. রোধ এবং ধারক যুক্ত বর্তনী	S. তড়িৎপ্রবাহের মান বৃদ্ধি পাবে
E. যদি কোন LCR বর্তনীর ধারকত্বের মান বাড়ানো হয়	T. দশা পার্থক্য 0° হবে।
	U. তড়িৎপ্রবাহের মান বৃদ্ধি বা হ্রাস পাবে

31. বামপক্ষ A এর সঠিক বিকল্প (a) P, S (b) Q, T (c) R, P (d) S, U

32. বামপক্ষ B এর সঠিক বিকল্প (a) P, R (b) Q, R (c) R, T (d) S, U

33. বামপক্ষ C এর সঠিক বিকল্প (a) T (b) Q (c) R (d) S

34. বামপক্ষ D এর সঠিক বিকল্প (a) P (b) Q (c) R (d) S

35. বামপক্ষ E এর সঠিক বিকল্প (a) T (b) U (c) R (d) S

CHEMISTRY

(বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন)

সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন করো :

1. 373k উষ্ণতায় গ্লুকোজের একটি লঘু জলীয় দ্রবণের বাষ্পচাপ 750 mmHg, গ্লুকোজের মোল ভগ্নাংশ হবে

(a) $\frac{1}{76}$ (b) $\frac{1}{7.6}$ (c) $\frac{1}{38}$ (d) $\frac{1}{10}$

2. আলোকরশ্মি কোলয়েড দ্রবণের মধ্য দিয়ে প্রবেশ করানো হলে, এটি –

(a) প্রতিফলিত হয় (b) বিচ্ছুরিত হয় (c) সঞ্চালিত হয় (d) শোষিত হয়

3. 0.05°C স্ফুটনাঙ্ক উন্নয়নের জন্য 100g জলে (K_b= 0.5) কত পরিমাণ দ্রাব যোগ করতে হবে? [দ্রাবের আঃ ভর = 200]

(a) 2g (b) 0.5g (c) 1g (d) 0.75g

4.

স্তম্ভ-A	স্তম্ভ-B
(1) বাষ্পচাপের আঃ অবনমন	(a) π=CRT
(2) স্ফুটনাঙ্কের উন্নয়ন	(b) $\Delta T_f = K_f.m$
(3) হিমাঙ্কের অবনমন	(c) $\Delta T_b = K_b.m$
(4) অভিস্রবণ চাপ	(d) $\frac{\Delta p}{p} = x_2$

সঠিক উত্তরটি হল :

(a) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d (b) 1-d, 2-c, 3-1, 4-b (c) 1-d, 2-c, 3-b, 4-d (d) 1-b,

edutips.in #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students Edutips Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

Edutips

2-c, 3-d, 4-a

5. 27°C উষ্ণতায় 0.5(M) $AlCl_3$-এর জলীয় দ্রবণের (α=0.8) অভিস্রবণ চাপ
(a) 1.7RT (b) 3.5RT (c) 0.5RT (d) RT

6. Ag^I/I^{-1} সলের তঞ্চনে সর্বাধিক কার্যকরী হলো
(a) $NaNO_3$ (b) Na_2SO_4 (c) $Ca(NO_3)_2$ (d) $Al_2(SO_4)_3$

7. বিবৃতি-A : জলে NaCl যোগ করলে দ্রবণের হিমাঙ্কের অবনমন হয়।
বিবৃতি-B : বাষ্পচাপের অবনমনের জন্য দ্রবণের হিমাঙ্কের অবনমন হয়।
(a) A ও B উভয়ই সঠিক ; B হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা।
(b) A ও B উভয়ই সঠিক কিন্তু B, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।
(c) A সঠিক কিন্তু B মিথ্যা।
(d) A সঠিক নয় কিন্তু B সঠিক।

8. যৌগ যা আয়রন (Fe) ও সায়ানাইডের দ্বারা গঠিত যৌগ 100% বিয়োজিত হয় 1(m) দ্রবণে। দ্রবণটির স্ফুটনাঙ্কের উন্নয়ন 2.08K এবং K_b= 0.52 k mol^{-1}kg হলে যৌগটি হবে
(a) $K_3[Fe(CN)_6]$ (b) $Fe(CN)_2$ (c) $K_4[Fe(CN)_6]$ (d) $Fe(CN)_4$

9. আম্লিকতার সঠিক ক্রমটি হলো
(a) $HClO_2 < HClO < HClO_3 < HClO_4$
(b) $HClO_4 < HClO_2 < HClO < HClO_3$
(c) $HClO_3 < HClO_4 < HClO_2 < HClO$
(d) $HClO < HClO_2 < HClO_3 < HClO_4$

10. **স্তম্ভ-A এবং স্তম্ভ-B Match করে সঠিক উত্তরটি লেখো :**

স্তম্ভ-A	স্তম্ভ-B
(A) XeF_6	(i) বিকৃত অষ্টতলকীয়
(B) XeO_3	(ii) সামতলিক বর্গাকার
(C) $XeOF_4$	(iii) পিরামিডীয়
(D) XeF_4	(iv) বর্গ পিরামিডীয়

	A	B	C	D
(a)	iv	iii	i	ii
(b)	iv	i	ii	iii
(c)	i	iii	iv	ii
(d)	i	ii	iv	iii

11. প্রদত্ত কোন জোড়টিতে 'S-S' বন্ধন আছে?
(a) $S_4O_6^{2-}$, $S_2O_3^{2-}$ (b) $S_2O_7^{2-}$, $S_2O_8^{2-}$ (c) $S_4O_6^{2-}$, $S_2O_7^{2-}$ (d) $S_2O_7^{2-}$, $S_2O_3^{2-}$

12. প্রদত্ত কোনটির সব বন্ধন দৈর্ঘ্য সমান নয়? (a) NF_3 (b) ClF_3 (c) BF_3 (d) AlF_3

13. কোন লবনটির অস্তিত্ব নেই?

edutips.in | #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students | Edutips | Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

Edutips

(a) Na_2HPO_3 (b) NaH_2PO_4 (c) Na_3PO_4 (d) Na_3PO_3

14. Caro's Acid হলো –

(a) H_2SO_5 (b) $H_2S_2O_8$ (c) H_2SO_3 (d) $H_2S_2O_3$

15. প্রদত্ত কোন বক্তব্যটি/বক্তব্যগুলি সঠিক নয়?

(i) NCl_5 পাওয়া যায় না কিন্তু PCl_5 পাওয়া যায়

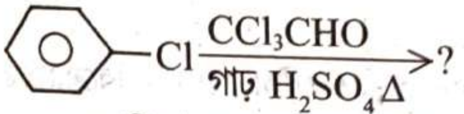
(ii) লেড চতুর্যোজী যৌগ গঠন করে।

(iii) কার্বোনেট (CO_3^{2-}) মূলকে 3টি C-O বন্ধন দৈর্ঘ্য সমান নয়।

(iv) O_2^+ ও NO উভয়ই প্যারাম্যাগনেটিক

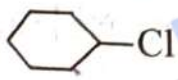
(a) i, iii & iv (b) i & iv (c) ii & iii (d) i & iii

16. প্রদত্ত কোনটির বন্ধনশক্তি সর্বাধিক? (a) F_2 (b) Cl_2 (c) Br_2 (d) I_2

17. 

(a) বেনজ্যালডিহাইড (b) বেনজোয়িক অ্যাসিড (c) টলুইন (d) DDT

18. কোনটি S_N2 বিক্রিয়ায় অধিক সক্রিয়?

(a) (b) (c)  (d)

19. **স্তম্ভ-A ও স্তম্ভ-B মিলিয়ে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :**

স্তম্ভ-A	স্তম্ভ-B
(1) $C_2H_5Cl \xrightarrow[\text{অ্যাসিটোন}]{KI} C_2H_5I$	(A) হ্যান্স ডিকার বিক্রিয়া
(2) $CH_3COOAg \xrightarrow[CCl_4]{Br_2} CH_3Br$	(B) ভার্জ বিক্রিয়া
(3) $CH_3Cl \xrightarrow[\Delta]{Hg_2F_2} CH_3F$	(C) ফিংকেলস্টেইন বিক্রিয়া
(4) $C_2H_5Br \xrightarrow[\text{ether}]{Na} C_4H_{10}$	(D) সোয়ার্ট বিক্রিয়া

(a) 1-A, 2-B, 3-C, 4-D (b) 1-C, 2-A, 3-D, 4-B
(c) 1-B, 2-C, 3-D, 4-A (d) 1-D, 2-A, 3-C, 4-B

20. অ্যালকোহল থেকে ক্লোরো অ্যালকেন প্রস্তুতির উৎকৃষ্ট বিকারক হলো –

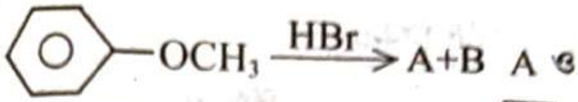
(a) $SOCl_2$ (b) PCl_5 (c) $HCl/ZnCl_2$ (d) Cl_2/CCl_4

21. বিবৃতি-A : টার্ট বিউটাইল ক্লোরাইডের আর্দ্র বিশ্লেষণ S_N1 মাধ্যমে হয়।

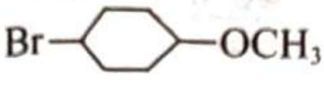
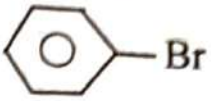
বিবৃতি-B : S_N1 ক্রিয়া দুটি ধাপে সম্পন্ন হয়।

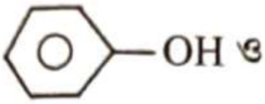
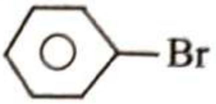
(a) A ও B উভয়ই সত্য (b) A সত্য, B মিথ্যা
(c) A মিথ্যা, B সত্য (d) A ও B উভয়ই মিথ্যা

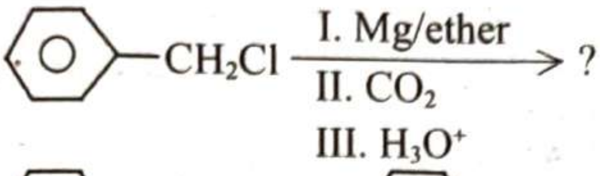
edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

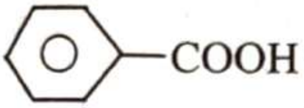
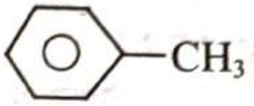
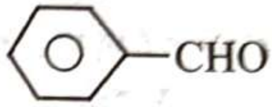
22. 

A ও B হলো যথাক্রমে

(a)  ও H_2 (b)  ও CH_3Br

(c)  ও CH_3Br (d)  ও CH_3OH

23. 

(a)  (b)  (c) 

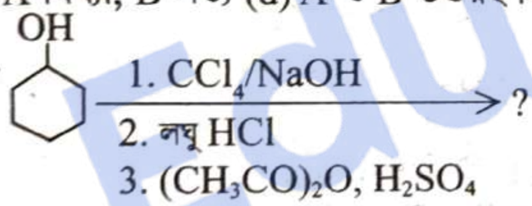
(d) কোনটি নয়।

24. বিবৃতি-A : মিথানল ও ইথানলের মিশ্রণকে আয়োডোফর্ম পরীক্ষা দ্বারা শনাক্ত করা যায়।

বিবৃতি-B : মিথানল আয়োডোফর্ম পরীক্ষায় সাড়া দেয় কিন্তু ইথানল দেয় না।

(a) A ও B উভয়ই সত্য (b) A সত্য, B মিথ্যা

(c) A মিথ্যা, B সত্য (d) A ও B উভয়ই মিথ্যা

25. 

(a) প্যারাসিটামল (b) ডেটল (c) অ্যাসপিরিন (d) স্যালল

26. **স্তম্ভ-A ও স্তম্ভ-B মিলিয়ে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :**

স্তম্ভ-A	স্তম্ভ-B
(1) ফেনল + প্রশম $FeCl_3$	(A) No reaction
(2) ফেনল + ব্রোমিন জল	(B) বেগুনী বর্ণ
(3) ফেনল + $NaHCO_3$	(C) সাদা অধঃক্ষেপ
(4) পিকরিক অ্যাসিড + $NaHCO_3$	(D) CO_2 গ্যাসের বুদবুদ

(a) 1-B, 2-C, 3-A, 4-D, (b) 1-A, 2-B, 3-C, 4-D
(c) 1-B, 2-C, 3-D, 4-A (d) 1-D, 2-C, 3-B, 4-A

27. α–D(+) গ্লুকোজ ও β–D(+) গ্লুকোজ হল পরস্পরের

(a) এনানসিওমার (b) অ্যানোমার (c) এপিমার (d) জ্যামিতিক সমাবয়ব

28. RNA-তে উপস্থিত শর্করা এককটি হল –

(a) ফ্রুকটোজ (b) গ্লুকোজ (c) ল্যাকটোজ (d) রাইবোজ

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

29. **স্তম্ভ-A ও স্তম্ভ-B মিলিয়ে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো :**

স্তম্ভ-A	**স্তম্ভ-B**
(1) গ্লুকোজ + Br_2	(A) গ্লুকারিক অ্যাসিড
(2) গ্লুকোজ + $NaBH_4$	(B) গ্লুকোসাজোন
(3) গ্লুকোজ + HNO_3	(C) গ্লুসিটল
(4) গ্লুকোজ + — $NHNH_2$	(D) গ্লুকোনিক অ্যাসিড

(a) 1-D, 2-C, 3-B, 4-A (b) 1-C, 2-B, 3-A, 4-D
(c) 1-D, 2-C, 3-A, 4-B (d) 1-A, 2-D, 3-B, 4-C

30. নিনহাইড্রিন পরীক্ষা দ্বারা শনাক্ত করা হয় –

(a) গ্লুকোজ (b) ফ্রুকটোজ (c) স্টার্চ (d) অ্যামিনো অ্যাসিড

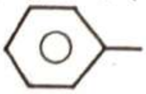
31. ভিটামিন A-এর রাসায়নিক নাম –

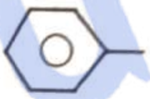
(a) রেটিনল (b) অ্যাসকরবিক অ্যাসিড (c) ক্যালসিফেরল (d) ফাইলো কুইনোন

32. রাবারের ভালকানাইজেশন পদ্ধতিতে ব্যবহৃত দ্রব্য হলো

(a) S_2Cl_2 (b) CF_4 (c) Cl_2F_2 (d) C_2F_2

33. ব্যাকেলাইট উৎপন্ন হয় ফর্মালডিহাইডের সঙ্গে নিচের কোন যৌগটির বিক্রিয়ায়?

(a)  CH_2OH (b) $CHMe_2$

(c) CHO (d)  OH

34. স্তম্ভ-1 এবং স্তম্ভ-2 মিলিয়ে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো –

স্তম্ভ-1	স্তম্ভ-2
(A) প্রাকৃতিক পলিমার	(i) রেয়ন
(B) যুত পলিমার	(ii) ব্যাকেলাইট
(C) কোপলিমার	(iii) সিল্ক
(D) অর্ধকৃত্রিম পলিমার	(iv) নিওপ্রিন

(a) A-i, B-ii, C-iv, D-iii (b) A-iii, B-iv, C-ii, D-i
(c) A-ii, B-iii, C-i, D-iv (d) A-iv, B-i, C-iii, D-ii

35. পলিএস্টার পলিমারের উদাহরণ হল–

(a) টেরিলিন (b) নাইলন (c) রাবার (d) ব্যাকেলাইট

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

CHEMISTRY

(বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন)

প্রতিটি প্রশ্নের ঠিক উত্তর প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে বেছে নিয়ে উত্তরপত্রে লেখো :

1×35=35

1. নিম্নোক্ত জলীয় দ্রবণগুলির মধ্যে কোনটির স্ফুটনাঙ্ক সর্বোচ্চ – (a) 1M NaOH (b) 1M NaCl (c) 1M NH_4NO_3 (d) 1M Na_2SO_4

2. 90 g জলে 18g গ্লুকোজ দ্রবীভূত করা হল। দ্রবণের আপেক্ষিক বাষ্পচাপের অবনমন হল – (a) 6 (b) 0·2 (c) 5·1 (d) 0·02.

3. নীচের কোনটি সংখ্যাগত ধর্ম নয় – (a) হিমাঙ্কের অবনমন (b) অভিস্রবন চাপ (c) হিমাঙ্ক (d) স্ফুটনাঙ্কের উন্নয়ন।

4. $Fe(OH)_3$ সলের তঞ্চনে কোনটি সর্বাধিক কার্যকরী – (a) SO_4^{-2} (b) Al^{+3} (c) PO_4^{-3} (d) Ca^{+2}

5. টিন্ডাল প্রভাব প্রদর্শন করে – (a) গ্লুকোজের জলীয় দ্রবণ (b) স্টার্চের দ্রবণ (c) NaCl দ্রবণ (d) ইউরিয়া দ্রবণ।

6. সংরক্ষক কোলয়েড হল – (a) দ্রাবক আকর্ষি কোলয়েড (b) দ্রাবক বিকর্ষী কোলয়েড (c) আদর্শ দ্রবণ (d) অনাদর্শ দ্রবণ।

7. সোডাওয়াটার কী ধরনের কোলয়েড সিস্টেম – (a) এরোসল (b) ইমালসন (c) জেল (d) ফোম।

8. দ্রাবক আকর্ষি কোলয়েড হল – (a) জিলেটিন (b) গোল্ডসল (c) সিলভার সল (d) সবকটি।

9. কোন অণুটির অস্তিত্ব নেই –(a) AsF_5 (b) $R_3P = O$ (c) NCl_5 (d) $R_3P = CH_2$

10. চক্রাকার মেটাফসফরিক অ্যাসিড P-O-P বন্ধনের সংখ্যা – (a) 3 (b) 6 (c) 2 (d) 4.

11. কোনটির বিজারণ ক্ষমতা সর্বোচ্চ – (a) H_2O (b) H_2S (c) H_2Se (d) H_2Te.

12. নীচের কোনটিতে S-O-S বন্ধন বর্তমান – (a) H_2SO_5 (b) $H_2S_2O_6$ (c) $H_2S_2O_7$ (d) $H_2S_2O_8$.

13. BrF_3 যৌগটিতে কেন্দ্রীয় পরমাণুতে উপস্থিত নিঃসঙ্গ ইলেকট্রন জোড়ের সংখ্যা হল–(a) (b) 2 (c) 3 (d) 1.

14. ক্লোরিনের কোন অক্সোঅ্যাডটি তীব্র অম্লধর্মী – (a) HClO (b) $HClO_2$ (c) $HClO_3$ (d) $HClO_4$.

15. XeF_2 এর আর্দ্রবিশ্লেষণে কোনটি পাওয়া যায় না – (a) Xe (b) HF (c) XeO_3 (d) O_2

16. $XeOF_2$ অণুর প্রকৃত গঠনাকৃতি কিরূপ – (a) বর্গ পিরামিডীয় (b) T-আকৃতি বিশিষ্ট (c) চতুস্তলকীয় (d) বিকৃত চতুস্তলকীয়।

17. নীচের কোন যৌগটি জলীয় $AgNO_3$ দ্রবণের সাথে দ্রুত বিক্রিয়া করবে – (a) $CH_3CH_2CH_2Cl$ (b) CH_2=CHCl (c) CH_3CH=CHCl (d) $CH_2 = CHCH_2Cl$.

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

18. কোন্ অ্যালকিল হ্যালাইডটি সহজে S_N1 বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করবে – (a) CH_3CH_2Cl (b) $(CH_3)_2CHCl$ (c) $(CH_3)_3CCl$ (d) $C_6H_5CH_2Cl$

19. $CH_2=CH-C(Br)(CH_3)_2$ কী ধরনের অ্যালকিল হ্যালাইড – (a) ভিনাইলিক (b) বেঞ্জাইলিক (c) অ্যালাইলিক (c) প্রোপারজিল।

20. নিম্নলিখিত কোন ইথারটি HI দ্বারা বিয়োজিত হয় না – (a) $CH_3-O-C_6H_5$ (b) $C_6H_5-O-C_6H_5$ (c) $CH_3-O-C(CH_3)_2$ (d) $CH_3-O-C_2H_5$.

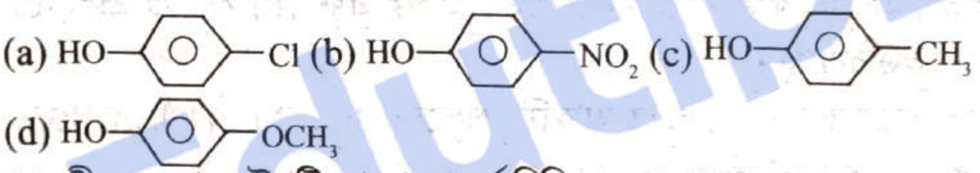
21. নীচের কোন হ্যালোমিথেনের ডাইপোল মোমেন্ট সর্বাধিক – (a) CH_3F (b) CH_3Cl (c) CH_3Br (d) CH_3I.

22. নিচের বিক্রিয়াগুলিতে প্রস্তুত B যৌগটি শণাক্ত করো –

$$CH_3CH_2-CH=CH_2 \xrightarrow{HBr/H_2O_2} A \xrightarrow{C_2H_5ONa} B.-$$

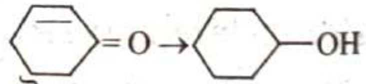
(a) $CH_3-(CH_2)_3-O-C_2H_5$ (b) $CH_3CH_2-CH(CH_3)-O-C_2H_5$
(c) $CH_3-(CH_2)_4-O-CH_3$ (d) $(CH_3)_2CH-O-CH_2-CH_3$

23. প্রদত্ত যৌগগুলির মধ্যে কোনটি সর্বাধিক অম্লধর্মী –



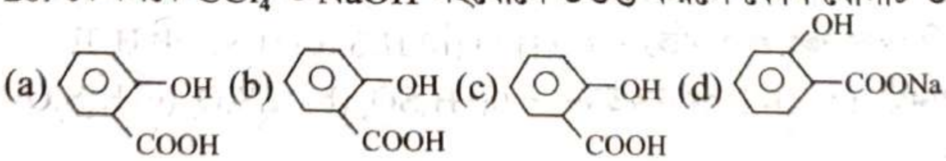
24. নীচের কোন যৌগটি আয়োডোফর্ম বিক্রিয়ায় সাড়া দেবে – (a) $CH_3CH_2CH_2OH$ (b) $(CH_3)_3C-OH$ (c) CH_3CH_2OH (d) CH_3OH.

25. প্রদত্ত বিক্রিয়াটিতে ব্যবহৃত বিজারক দ্রব্যটি হল –



(a) $LiAlH_4$ (b) $NaBH_4$ (c) H_2/Pt (d) a ও c উভয়ই।

26. ফেনলকে CCl_4 ও NaOH সহযোগে উত্তপ্ত করলে কোন যৌগটি উৎপন্ন করে –



27. অ্যাসকরবিক অ্যাসিড হল – (a) ভিটামিন (b) প্রোটিন (c) এনজাইম (d) কার্বোহাইড্রেট।

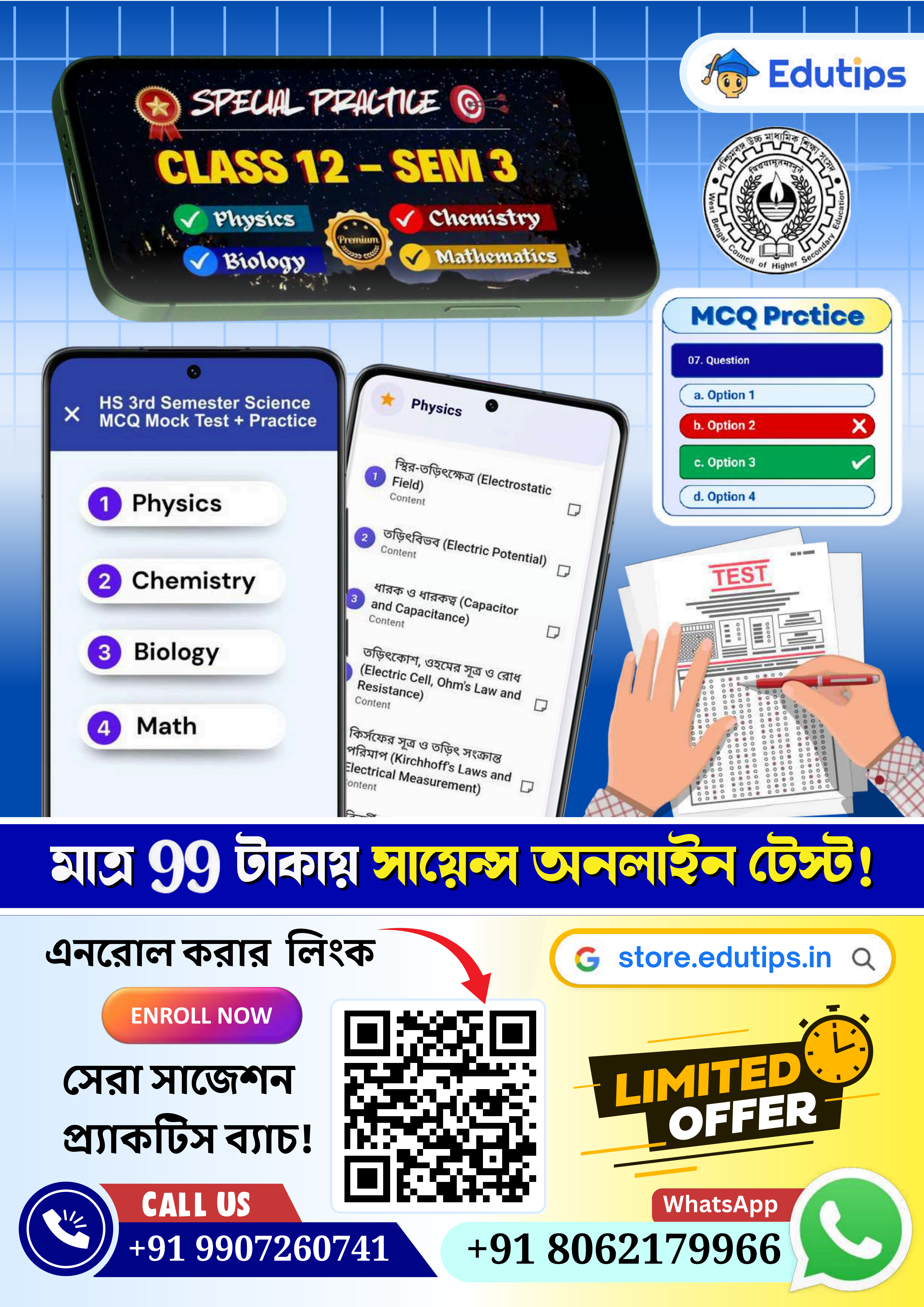
28. নীচের কোন ক্ষারকটি DNA তে থাকে না – (a) থাইমিন (b) ইউরাসিল (c) গুয়ানিন (d) সাইটোসিন।

29. DNA এর দ্বিতন্ত্রী গঠনে কোনটির ভূমিকা আছে – (a) সমযোগী বন্ধন (b) ডাইসালফাইড বন্ধন (c) হাইড্রোজেন বন্ধন (d) ভ্যানডারওয়ালস্ বল।

30. কোনটি অ-বিজারক সুগার – (a) গ্লুকোজ (b) সুক্রোজ (c) রাইবোজ (d) মলটোজ।

31. সেলুলোজের সম্পূর্ণ আর্দ্রবিশ্লেষণে উৎপন্ন হয় – (a) D-ফ্রুক্টোজ (b) D-রাইবোজ (c) D-গ্লুকোজ (d) L-গ্লুকোজ।

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play


Edutips
SPECIAL PRACTICE
CLASS 12 - SEM 3
Physics
Chemistry
Premium
Biology
Mathematics
West Bengal Council of Higher Secondary Education
MCQ Prctice
07. Question
a. Option 1
b. Option 2
c. Option 3
d. Option 4
HS 3rd Semester Science MCQ Mock Test + Practice
1 Physics
2 Chemistry
3 Biology
4 Math
Physics
স্থির-তড়িৎক্ষেত্র (Electrostatic Field)
Content
তড়িৎবিভব (Electric Potential)
Content
ধারক ও ধারকত্ব (Capacitor and Capacitance)
Content
তড়িৎকোশ, ওহমের সূত্র ও রোধ (Electric Cell, Ohm's Law and Resistance)
Content
কির্সফের সূত্র ও তড়িৎ সংক্রান্ত পরিমাপ (Kirchhoff's Laws and Electrical Measurement)
TEST
মাত্র 99 টাকায় সায়েন্স অনলাইন টেস্ট!
এনরোল করার লিংক
ENROLL NOW
সেরা সাজেশন প্র্যাকটিস ব্যাচ!
store.edutips.in
LIMITED OFFER
CALL US
+91 9907260741
WhatsApp
+91 8062179966

Edutips

32. নীচের কোনটি থার্মোসেটিং পলিমার – (a) PVC (b) পলিথিন (c) পলিস্টাইরিন (d) ইপোক্সি রেজিন।

33.) নীচের কোনটি পলিঅ্যামাইড – (a) ব্যাকেলাইট (b) নাইলন 6,6 (c) টেরিলিন (d) রেয়ন।

34. পলিঅ্যাক্রিলোনাইট্রাইলের শিল্পে ব্যবহৃত নাম – (a) ওরলন (b) PVC (c) ড্যাক্রন (d) ব্যাকেলাইট।

35. নীচের কোন পলিমারটিতে এস্টার বন্ধন বর্তমান –
(a) নাইলন (b) ব্যাকেলাইট (c) টেরিলিন (d) PVC.

ENGLISH VERSION

1×35=35

1. Which of the following solutions has highest boiling point? – (a) 1M NaOH (b) 1M NaCl (c) 1M NH_4NO_3 (d) 1M Na_2SO_4

2. 18 gram glucose is dissolved in 90 gram water. the relative lowering of vapour pressure of the solution is – (a) 6 (b) 0·2 (c) 5·1 (d) 0·02.

3, Which of the following properties is not a colligative property? – (a) Lowering of freezing point (b) Osmotic pressure (c) Freezing point (d) elevation of boiling point.

4. Which of the following is most effective for coagulation of $Fe(OH)_3$ Sol? – (a) SO_4^{-2} (b) Al^{+3} (c) PO_4^{-3} (d) Ca^{+2}

5. Which of the following shows Tyndall effect? – (a) Aqueous solution of glucose (b) Strach solution (c) NaCl solution (d) Urea Solution.

6. Which of the following is a protective colloid? – (a) Lyophilic collloid (b) Lyophobic colloid (c) Ideal solution (d) Non-ideal solution.

7. What type of colloid system Soda-water is? – (a) Aerosol (b) Emulsion (c) Gel (d) Foam.

8. Which of the following is a Lyophilic Colloid? – Gelatin (b) Gold-Sol (c) Silver sol (d) All.

9. Which of the following molecule doesn't exist? – (a) AsF_5 (b) $R_3P = O$ (c) NCl_5 (d) $R_3P = CH_2$

10. The number of P-O-P bonds in cyclic Metophosphoric acid is– (a) 3 (b) 6 (c) 2 (d) 4.

11. Which of the following has the highest reducing power?– (a) H_2O (b) H_2S (c) H_2Se (d) H_2Te.

12. Which of the following has S-O-S bond? – (a) H_2SO_5 (b) $H_2S_2O_6$ (c) $H_2S_2O_7$ (d) $H_2S_2O_8$.

13. The number of lone pairs of electron's on the central atom of BrF_3 – (a) (b) 2 (c) 3 (d) 1.

edutips.in #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students Edutips Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

effective value of ac.

The form factor of an ac is the ratio of rms.value of the ac. to its mean value.

The following equation represents an ac voltage $V=200\sqrt{2}\sin(314t+\phi)$ volt.

Left Column (I)	Left Column (II)
A. rms value of V (in volt)	P. 180·14
B. Frequency of the a.c (in Hz)	Q. 282·8
C. Peak value of V (in volt)	R. 314
D. The form factor	S. 200
E. The mean value of V (in volt)	T. 1·11
	U. 50
	V. 90·07
	W. 1·41

31. The correct alternative against A in the right column – (a) Q (b) P (c) S (d) R.
32. The correct alternative against B in the right column – (a) S (b) U (c) R (d) V.
33. The correct alternative against C in the right column – (a) R (b) S (c) P (d) Q.
34. The correct alternative against D in the right column – (a) W (b) T (c) V (d) P.
35. The correct alternative against E in the right column – (a) P (b) V (c) Q (d) S.

CHEMISTRY

নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির প্রত্যেকটির চারটি করে উত্তর দেওয়া আছে। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে লেখো :

1. জলীয় দ্রবণে ইথানলের মোল ভগ্নাংশ হলে ওই দ্রবণের মোলালিটি হবে – (a) 6·32 mol.kg^{-1} (b) 4·83 mol. kg^{-1} (c) 3·82 mol. kg^{-1} (d) 2·89 mol. kg^{-1}।

2. সঠিক বিবৃতিটি চিহ্নিত করো : (a) আপেক্ষিক বাষ্পচাপের অবনমন (relative lowering of vapour pressure) তাপমাত্রার (T) ওপর নির্ভরশীল নয় (b) অভিস্রবণ সংক্রান্ত চাপ দ্রব্যের প্রকৃতির উপর নির্ভরশীল (c) স্ফুটনাঙ্কের উন্নয়ন (elevation of belling point) দ্রাবকটির প্রকৃতির উপর নির্ভরশীল নয় (d) হিমাঙ্কের অবনমন দ্রাবের মোলার গাঢ়ত্বের সঙ্গে সমানুপাতিক।

3. প্রদত্ত জলীয় দ্রবণগুলির স্ফুটনাঙ্কের সঠিক ক্রম হল – (a) 1N KNO_3>1N NaCl সুক্রোজ (b) 1N KNO_3=1N NaCl>1N CH_3OOH>1N সুক্রোজ (c) সবার জন্য

edutips.in | #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students | Edutips | Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

একই (d) 1N KNO_3=1N NaCl=1N CH_3OOH>1N সুক্রোজ।

4. টিন্ডাল প্রভাব প্রদর্শন করে – (a) গ্লুকোজের দ্রবণ (b) স্টার্চের দ্রবণ (c) ইউরিয়ার দ্রবণ (d) NaCl দ্রবণ।

5. ঝামাপাথর যেটির উদাহরণ, সেটি হল – (a) সল (b) জেল (c) কঠিন সল (d) ফোম।

6. স্ফুটনাঙ্ক উন্নয়ন ধ্রুবক (ebullioscopic constant)-এর একক হল – (a) k. kg mol^{-1} বা k $(Molality)^{-1}$ (b) mol. kg. k^{-1} বা k^{-1} (Molality) (c) kg. $mol^{-1}k^{-1}$ বা k^{-1} $(Molality)^{-1}$ (d) k. mol.kg^{-1} বা k $(Molality)^{-1}$।

7. 0·01M গ্লুকোজ দ্রবণের তুলনায় 0·01M $MgCl_2$ দ্রবণের হিমাঙ্ক অবনমনের মান – (a) একই (b) প্রায় দ্বিগুণ (c) প্রায় তিনগুণ (d) প্রায় ছয়গুণ।

8. নীচের তরল জোড়গুলির মধ্যে কার ক্ষেত্রে $4H_{mix}<0$? – (a) বেঞ্জিন/টলুইন (b) $CH_3COCH_3/CHCl_3$ (c) CH_3COCH_3/CS_2 (d) ইথানল/H_2O।

9. প্রদত্ত কোন যৌগটির ক্ষারকীয় ধর্মের তীব্রতা সবচেয়ে বেশি? – (a) NH_3 (b) PH_3 (c) AsH_3 (d) BiH_3।

10. নীচের কোন অক্সোঅ্যাসিডটিতে বন্ধন P-P বর্তমান? – (a) $H_4P_2O_5$ (b) $H_4P_2O_7$ (c) $H_4P_2O_6$ (d) কোনোটিই নয়।

11. গ্রুপ-16-এর হাইড্রাইডগুলির স্ফুটনাঙ্কের কোন ক্রমটি সঠিক? –
(a) $H_2O>H_2Se>H_2S>H_2Te$ (b) $H_2S>H_2Te>H_2Se>H_2O$
(c) $H_2O>H_2Te>H_2Se>H_2S$ (d) $H_2S>H_2O>H_2Te>H_2Se$।

12. টেট্রাহ্যালাইডে গ্রুপ-16 মৌলগুলির সংকরায়ণ অবস্থা – (a) Sp^3 (b) Sp^3d (c) Sp^3d^2 (d) dSp^2।

13. কোন হ্যালোজেন মৌলটির ইলেকট্রন গ্রহণ এনথ্যালাপি সবচেয়ে ঋণাত্মক? – (a) F (b) Cl (c) Br (d) I।

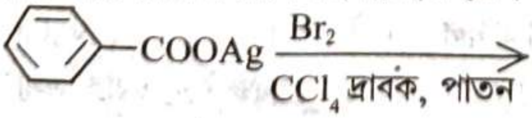
14. ICl_2^- আয়নে আয়োডিনের সংকরায়িত অবস্থা হল – (a) Sp^3d (b) Sp^3d^2 (c) Sp^3 (d) Sp^2।

15. XeO_3-এর গঠন হল – (a) সরলরৈখিক (b) সামতলিক বর্গাকার (c) পিরামিডাকার (d) T আকৃতির।

16. XeF_4 জলীয় দ্রবণে আর্দ্রবিশ্লেষিত হয়ে উৎপন্ন করে – (a) XeO_3 (b) XeO_2 (c) $XeOF_4$ (d) $XeOF_2$।

17. নীচের কোন যৌগটির বিক্রিয়ায় সক্রিয়তা সবচেয়ে বেশি? – (a) CH_3Cl (b) CH_3CH_2Cl (c) $CH_3CHClCH_3$ (d) $(CH_3)_3CCl$।

18. নীচের বিক্রিয়ার বিক্রিয়াজাত জৈব যৌগ E-এর গঠন সংকেত উল্লেখ করো :



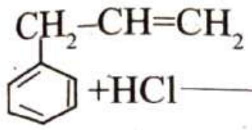
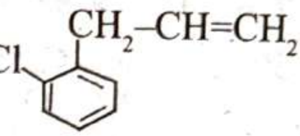
(a) C_6H_5Cl (b) C_6H_5Br

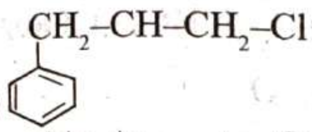
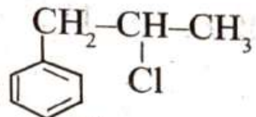
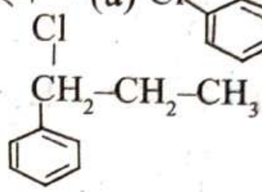
edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

(c) C_6H_5COOH (d) C_6H_5OH ।

19. $AlCl_3$-এর উপস্থিতিতে ক্লোরিন এবং বেঞ্জিনের বিক্রিয়ায় ক্লোরোবেঞ্জিন উৎপন্ন হয়। নীচের কোন পদার্থটি বেঞ্জিন বলয়ের সঙ্গে বিক্রিয়া করে? – (a) Cl^- (b) Cl^+ (c) $AlCl_3$ (d) $[AlCl_4]^-$ ।

20.  $+HCl \longrightarrow A$; প্রদত্ত বিক্রিয়াটিতে 'A' হল – (a) 

(b)  (c)  (d)  ।

21. ডাইইথাইল ব্রোমোমিথেনের সঠিক IUPAC নাম – (a) 1- ব্রোমো 2-ইথাইল প্রোপেন (b) 1-ব্রোমো 2-ইথাইল 2-মিথাইল ইথেন (c) 3-ব্রোমোপেন্টেন (d) 2-মিথাইল 1-ব্রোমোবিউটেন।

22. ঘরের উষ্ণতায় জলীয় ব্রোমিনের সঙ্গে বিক্রিয়ায় ফেনল নীচের কোনটি উৎপন্ন করে? – (a) মেটা-ব্রোমোফেনল (b) 2,6–ডাইব্রোমোফেনল (c) 2,4,6–ট্রাইব্রোমোফেনল (d) 3,5–ডাইব্রোমোফেনল।

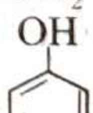
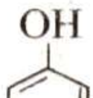
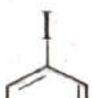
23. নীচের কোন যৌগটি আয়োডোফর্ম পরীক্ষা দ্বারা শণাক্ত করা যায় না? –
(a) CH_3CH_2OH (b) $CH_3CH(OH)CH_3$ (c) $CH_3CH_2CH_2OH$ (d) CH_3CHO ।

24. বহু ধাপসম্পন্ন প্রদত্ত বিক্রিয়াটির ক্ষেত্রে বিক্রিয়াজত পদার্থ হবে –

$$CH_3{-}CH{=}CH_2 \xrightarrow[\text{(iii) PCC} \quad \text{(iv) } CH_3MgBr/H_3O^+]{\text{(i) } B_2H_6 \quad \text{(ii) } H_2O_2,\ NaOH}$$

(a) $CH_3{-}CH_2{-}\overset{\overset{\large O}{\|}}{C}{-}OCH_3$

(b) $CH_3{-}\underset{\underset{\large CH_3}{|}}{\overset{\overset{\large OH}{|}}{C}}{-}CH_3$ (c) $CH_3{-}CH_2{-}\overset{\overset{\large OH}{|}}{CH}{-}CH_3$ (d) $CH_3{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_2{-}OH$ ।

25. অ্যানিসোল HI দ্বারা বিজারিত হয়ে উৎপন্ন করে – (a)  $+C_2H_5I$ (b) $+C_2H_5OH$ (c)  $+CH_3I$ (d)  $+CH_3OH$ ।

26. কোন অ্যালকোহলটি লুকাস বিকারকের সাথে অতি দ্রুত বিক্রিয়া করে? –
(a) $CH_3{-}CH_2{-}CH_2{-}CH_2OH$ (b) $CH_5{-}CH_2{-}\underset{\underset{\large CH_5}{|}}{CH}{-}OH$ (c) $CH_3{-}\underset{\underset{\large CH_5}{|}}{CH}{-}CH_2OH$

(d) $CH_5{-}\underset{\underset{\large CH_5}{|}}{\overset{\overset{\large CH_3}{|}}{C}}{-}OH$ ।

edutips.in | #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students | Edutips | Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

Edutips

অ্যাসিড (d) লাইসিন।

28. নীচের কোন বিকারকটির মাধ্যমে গ্লুকোজ ও ফ্রুক্টোজের মধ্যে পার্থক্য করা যাবে? – (a) টোলেন্স বিকারক (b) ফিনাইল হাইড্রাজিন (c) P/HI (d) গাঢ় HNO_3।

29. এক অণু গ্লুকোজ 'n' অণু ফিনাইল হাইড্রাজিনের সঙ্গে বিক্রিয়ায় ওসাজোন গঠন করে। 'n'-এর মান হল – (a) চার (b) এক (c) দুই (d) তিন।

30. gly-ala ডাইপেপটাইডের সঠিক গঠন হল –

(a) $H_2N-CH(CH_3)-C(=O)-NH-CH_2-COOH$ (b) $H_2N-CH(SH)-C(=O)-NHCH_2COOH$

(c) $H_2N-CH_2-C(=O)-NH-CH-COOH$ (d) $H_2N-CH_2-C(=O)-NH-CH-COOH$।

31. DNA-তে নীচের কোন বেসটি থাকে না? – (a) থাইমিন (b) কুইনোলিন (c) অ্যাডেনিন (d) সাইটোসিন।

32. নীচের কোনটি বা কোনগুলি জীববিশ্লেষ্য পলিমার? – (a) PHBV (b) নাইলন–2, নাইলন–6 (c) নাইলন–6,6 (d) A ও B দুটিই।

33. নীচের কোনটি পলিঅ্যামাইড শ্রেণির পলিমার? – (a) ব্যাকেলাইট (b) টেরিলিন (c) টেফলন (d) নাইলন।

34. নীচের কোনগুলি যুত পলিমার?– (a) নাইলন (b) মেলামাইন-ফর্মালডিহাইড রেজিন (c) ওরলন (d) পলিস্টাইরিন।

35. নীচের কোনগুলি কৃত্রিম রবারের উদাহরণ?– (a) পলিক্লোরোপ্রিন (b) পলিঅ্যাক্রিলোনাইট্রাইল (c) Buna-S (d) সিস্-পলিআইসোপ্রিন।

BILOGICAL SCIENCES

1. Which of the following is a post-fertilization in flowering plants? (a) Pollen tube formation (b) Gamete formation (c) Embryogenesis (d) Pollination.

2. In double fertilization of angiospermj, one sperm fuses with the egg to form a zygole, while the other sprerm fuses with? (a) One Polar nucleus to form triploid endosprm. (b) Two Polar nuclei to for diploid endosperm. (c) Two Polar nuclei to form triploid endosperm. (d) Synergid cells to form the suspensor.

3. The male gametophyte in angiosperms is represented by: (a) Microspore mother cell. (b) Pollen grain (c) embryo Sac (d) Ovule.

4. Which part of the ovule develops into seed coat? (a) Nucellus (b) Integuments (c) Endosperm (d) Embryo.

edutips.in | #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students | Edutips™ | Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

Edutips

CHEMISTRY

(বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্ন)

প্রতিটি প্রশ্নের ঠিক উত্তর প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে বেছে নিয়ে উত্তরপত্রে লেখো :

$1 \times 35 = 35$

1. নীচের কোন্‌টি তাপমাত্রা দ্বারা প্রভাবিত হয় না?– (a) মোলালিটি (b) মোলারিটি (c) নর্ম্যালিটি (d) ফর্ম্যালিটি

2. 178.2g জলে 18 গ্রাম গ্লুকোজ যোগ করা হয়। 100°C উষ্ণতায় এই জলীয় দ্রবণের বায়ুচাপ হবে– (a) 748.6 mm Hg (b) 752.4 mm Hg (c) 760.6 mm Hg (d) 750.8 mm Hg

3. 200 গ্রাম জলে 6.2 গ্রাম ইথিলিন গ্লাইকল যোগ করা হয়। এই দ্রবণের হিমাঙ্কের মান (জলের k_f=1.86 k kg mol^{-1}) (a) 0.88°C (b) 0.78°C (c) 0.93°C (d) 0.99°C

4. 1 লিটার জলীয় দ্রবণে 20 গ্রাম গ্লুকোজ উপস্থিত আছে। 25°C উষ্ণতায় এই দ্রবণের অভিস্রবণ চাপ কত? (a) 3.298 atm (b) 1.212 atm (c) 4.20 atm (d) 2.718 atm

5. কলয়েডের কোন্‌ ধর্ম কলয়েড কণার সংখ্যার আধানের উপর নির্ভর করে না?
(a) তঞ্চন (b) তড়িৎচলন (c) তড়িৎ-অভিস্রবণ (d) টিন্ড্যাল প্রভাব।

6. সংরক্ষক কলয়েড A, B, C, D-এর স্বর্ণসংখ্যা যথাক্রমে 0.50, 0.01, 0.10, 0.005 কলয়েডগুলির সংরক্ষণ করার ক্ষমতায় ক্রম –
(a) $D<A<C<B$ (b) $C<B<D<A$ (c) $A<C<B<D$ (d) $B<D<A<C$

7. (i) মন্তব্য : অ্যাসিটোন এবং অ্যানিলিন মিশ্রণ ঋনাত্মক বিচ্যুতি দেখায়
(ii) কারণ : অ্যাসিটোন-অ্যাসিটোন, অ্যানিলিন-অ্যানিলিন অপেক্ষা অ্যাসিটোন-অ্যানিলিনের হাইড্রোজেন বন্ধন অধিক শক্তিশালী।
(a) (i) এবং (ii) উভয় সঠিক এবং (ii), (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা
(b) (i) এবং (ii) উভয় সঠিক কিন্তু (ii), (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
(c) (i) সঠিক কিন্তু (ii) ভুল
(d) (i) ভুল কিন্তু (ii) সঠিক

8. **বাম স্তম্ভ এবং ডান স্তম্ভ মিলকরণ :**

স্তম্ভ-I	স্তম্ভ-II
(A) ঝিল্লী বিশ্লেষণ	(i) সাবানের পরিষ্কারক ক্রিয়া
(B) অপলয়ন	(ii) তঞ্চন
(C) ইমালসিভবন	(iii) কলয়ডীয় সল প্রস্তুতিকরণ
(D) বদ্বীপ গঠনের পদ্ধতি	(iv) বিশুদ্ধকরণ

সঠিক উত্তর হল :

(a) (A)-(iv), (B)-(iii), (C)-(i), (D)-(ii) (b) (A)-(iv), (B)-(iii), (C)-(ii), (D)-(i)

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

(c) (A)-(iii), (B)-(i), (C)-(ii), (D)-(iv) (d) (A)-(iii), (B)-(i), (D)-(iv), (C)-(ii)

9. (a) কষ্টিক সোডার সাথে সাদা P বিক্রিয়া করে PH_3 এবং NaH_2PO_2 উৎপন্ন করে, এই বিক্রিয়া নিচের কোনটির উদাহরণ? (a) জারণ (b) বিজারণ (c) জারণ এবং বিজারণ (d) প্রশমন

10. নিচের কোন্ হ্যালোজেনের তাপীয় স্থায়িত্ব সর্বাপেক্ষা কম? (a) F_2 (b) Cl_2 (c) Br_2 (d) I_2

11. নিচের কোনটিতে S-S বন্ধন নেই? (a) $S_2O_4^{-2}$ (b) $S_2O_5^{-2}$ (c) $S_2O_3^{-2}$ (d) $S_2O_7^{-2}$

12. XeO_2F_2 অনুর গঠনাকৃতি হল– (a) ত্রিকোণীয় পিরামিডাকৃতি (b) বর্গাকার সামতলিক (c) চক্ষুস্থলক (d) সি-স (See-Saw)

13. (i) মন্তব্য : F-F বন্ধনের বিয়োজন শক্তি খুব কম

(ii) কারণ : ফ্লুরিনের সক্রিয়তা কম

(a) (i) এবং (ii) সঠিক এবং (ii) হলো (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(b) (i) এবং (ii) দুটিই সঠিক কিন্তু (ii) (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(c) (i) সঠিক এবং (ii) ভুল

(d) (i) ভুল এবং (ii) সঠিক

14. **স্তম্ভ মিলকরণ :**

স্তম্ভ-I	স্তম্ভ-II
(A) $\overset{+}{N}H_4$	(i) চতুস্থলক
(B) BrF_3	(ii) সি-স (See-Saw)
(C) BrO_3^-	(iii) পিরামিডাকৃতি
(D) SF_4	(iv) কৌণিক T-আকৃতি

সঠিক উত্তরটি হল :

(a) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(i), (D)-(ii) (b) (A)-(i), (B)-(ii), (C)-(iii), (D)-(ii)

(c) (A)-(iii), (B)-(iv), (C)-(ii), (D)-(i) (d) (A)-(i), (B)-(iii), (C)-(iv), (D)-(ii)

15. নীচের কোন্ বিবৃতিটি সঠিক নয়?

(a) O_3 অনু কৌণিক (b) ONF অনু NO_2^--এর সম ইলেকট্রন সংখ্যা বিশিষ্ট (c) OF_2 হল ফ্লুরিনের অক্সাইড (d) Cl_2O_7 পার ক্লোরিক অ্যাসিডের অ্যানহাইড্রাইড

16. P_4O_{10} অনুতে ব্রিজ অক্সিজেন পরমাণুর সংখ্যা (a) 6 (b) 4 (c) 2 (d) 5

17. (i) মন্তব্য : SN^2 বিক্রিয়া ধ্রুবীয় অপ্রোটিন দ্রাবকে সম্পন্ন হয়

(ii) কারণ : ধ্রুবীয় অপ্রোটিন দ্রাবকে আম্লিক হাইড্রোজেন পরমাণু অনুপস্থিত

(a) (i) এবং (ii) দুটিই সঠিক এবং (ii) হল (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা

(b) (i) এবং (ii) দুটিই সঠিক কিন্তু (ii) (i)-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(c) (i) সঠিক কিন্তু (ii) ভুল।

edutips.in #1 Ed-Tech Platform for Bengali Students Edutips Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.

সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ! GET IT ON Google Play

Edutips

(d) (i) ভুল কিন্তু (ii) সঠিক।

18. নিচের কোন্ বিক্রিয়া শর্তে সর্বাপেক্ষা বেশি পরিমাণে (C_2H_5Cl) উৎপন্ন হয়?

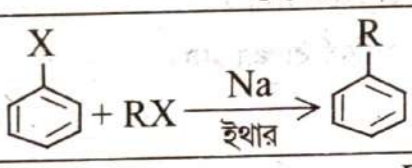
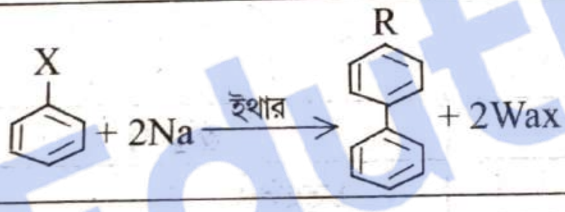
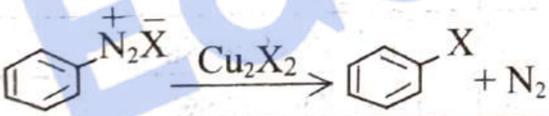
(a) C_2H_6 (অতিরিক্ত) + $Cl_2 \xrightarrow{\text{uv আলো}}$ (b) $C_2H_6+Cl_2 \xrightarrow[\text{সাধারণ তাপমাত্রা}]{\text{অন্ধকার}}$

(c) $C_2H_6+Cl_2$ (অতিরিক্ত) $\xrightarrow{\text{uv আলো}}$ (d) $C_2H_6+Cl_2 \xrightarrow{\text{uv আলো}}$

19. অ্যালকিল হ্যালাইড, ডাই অ্যালকিল কপার বিকারকের সাথে বিক্রিয়ায় উৎপন্ন করে। (a) অ্যালকিনাইল হ্যালাইড (b) অ্যালকেন (c) অ্যালকিল কপার হ্যালাইড (d) অ্যালকিন

20. অ্যানিলিনের সাথে নিচের কোন্ যৌগের বিক্রিয়ায় ক্লোরোবেঞ্জিন উৎপন্ন হয়? (a) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড (b) কিউপ্রাস ক্লোরাইড (c) অনার্দ্র অ্যালুমিনিয়াম ক্লোরাইডের উপস্থিতিতে ক্লোরিন (d) নাইট্রাস অ্যাসিড এবং পরবর্তী ধাপে কিউপ্রাস ক্লোরাইডের সাথে উত্তাপ।

21. **স্তম্ভ মিলকরণ :**

স্তম্ভ-I	স্তম্ভ-II
(A) 	(i) ফিটিগ বিক্রিয়া
(B) 2 	(ii) ভার্জ-ফিটিগ বিক্রিয়া
(C) 	(iii) ফিঙ্কল-স্টাইন বিক্রিয়া
(D) $C_2H_5Cl+NaI \xrightarrow[\text{অ্যাসিটোন}]{\text{শুষ্ক}} C_2H_5I+NaCl$	(iv) স্যান্ড-মেয়ার বিক্রিয়া

সঠিক উত্তর হল –

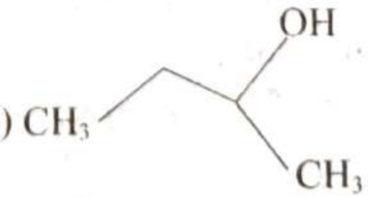
(a) (A)–(iii), (B)–(i), (C)–(ii), (D)–(iv)

(b) (A)–(iv), (B)–(iii), (C)–(i), (D)–(iii)

(c) (A)–(i), (B)–(ii), (C)–(iv), (D)–(iii)

(d) (A)–(ii), (B)–(i), (C)–(iv), (D)–(iii)

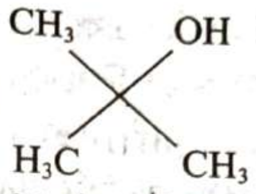
22. একটি জৈব যৌগ (A) (আনবিক সংকেত ($C_4H_{10}O$) সাধারণ জারণ বিক্রিয়ায় একটি যৌগ (B) উৎপন্ন করে যা ফিনাইল হাইড্রাজিনের সাথে বিক্রিয়ায় ফিনাইল হাইড্রাজোন উৎপন্ন করে। (A) এবং (B) উভয়েই আয়োডফর্ম বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে। সুতরাং A যৌগটি হল –

(a) (b) 

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

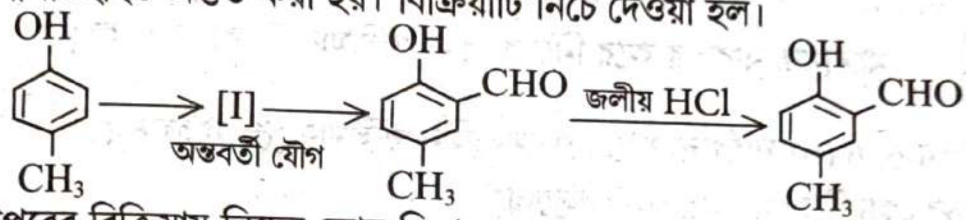
উচ্চমাধ্যমিক 3rd সেমিস্টার
PDF
store.edutips.in
₹40
প্রতি বিষয়
12 বাংলা
৩য় সেমিস্টার
বাংলা ভাষা সংস্কৃতি সহ
Smart MCQ নোটস
NEW PATTERN
Edutips
12 ENGLISH
3rd Semester
All Types Question
Smart MCQ Notes
NEW PATTERN
Edutips
₹49
প্রতি বিষয়
12 কম্পিউটার
3rd Semester
For COMA
Computer Application
Smart Notes +MCQ
NEW PATTERN
Edutips
12 রাষ্ট্রবিজ্ঞান
3rd Semester
Smart নোটস +MCQ
NEW PATTERN
Edutips
12 শিক্ষাবিজ্ঞান
৩য় সেমিস্টার
EDUCATION FOR ALL
স্যার: প্রশান্ত বিশ্বাস
Smart নোটস +MCQ
NEW PATTERN
Edutips
₹59
প্রতি বিষয়
Edutips
Latest Syllabus Question Pattern
12 হিসাবশাস্ত্র
SEMESTER III
ACCT
Smart Notes
All Types of MCQ
Edutips
Latest Syllabus Question Pattern
12 কারবার অধ্যয়ন
SEMESTER III
BSTD
Smart Notes
All Types of MCQ
Edutips
Latest Syllabus Question Pattern
12 পরিব্যয় ও আয়কর
SEMESTER III
CSTX
Smart Notes
All Types of MCQ
CALL US
+91 9907260741
WhatsApp
+91 8062179966
উত্তরসহ Smart MCQ Notes PDF

(c)

(d) 

নিচের বিবৃতিগুলি যত্নসহকারে পড়ো এবং 23-25 প্রশ্নের উত্তর দাও।

রাইমার-টিম্যান বিক্রিয়ায় ফেনলের হাইড্রক্সিল মূলকের সাপেক্ষে অর্থো অবস্থানে অ্যারোমেটিক বলয়ে অ্যালডিহাইড গ্রুপ প্রবেশ করায়, এইভাবে প্রতিস্থাপিত স্যালিসালডিহাইড প্রস্তুত করা হয়। বিক্রিয়াটি নিচে দেওয়া হল।



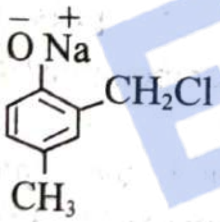
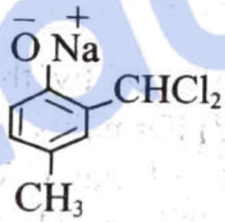
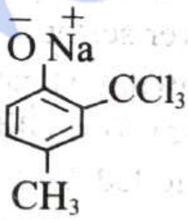
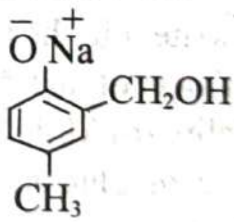
23. উপরের বিক্রিয়ায় নিচের কোন্ বিকারক ব্যবহার করা হয়?

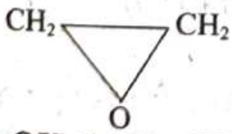
(a) জলীয় $NaOH+CH_3Cl$ (b) জলীয় $NaOH+CH_2Cl_2$

(c) জলীয় $NaOH+CHCl_3$ (d) জলীয় $NaOH+CCl_4$

24. উপরের বিক্রিয়ায় ইলেকট্রোফাইল হল – (a) $:CHCl$ (b) $\overset{+}{C}Cl_3$ (c) $:CCl_2$ (d) $\overset{+}{C}Cl_3$

25. উৎপন্ন অন্তবর্তী যৌগ –

(a)  (b)  (c)  (d) 

26.  এর সাথে RMgX-এর বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয় – (a) $R–CH_2–CH_2OH$ (b) $R–CHOH–CH_3$ (c) R–CHOH R (d) $\begin{matrix}R\\R\end{matrix}\!\!>$$CO–CH_2–OH$

27. স্টার্চে আর্দ্রবিশ্লেষণে অন্তিম পদার্থ হিসাবে পাওয়া যায় (a) গ্লুকোজ (b) ফ্রুকটোজ (c) (a) এবং (b) উভয়ই (d) সুক্রোজ

28. DNA-এর ক্ষারীয় এককগুলি নিচের কোন্‌টির মাধ্যমে আবদ্ধ হয়?

(a) হাইড্রোজেন বন্ধন (b) স্থির তড়িৎ আকর্ষণ (c) সমযোজী বন্ধন (d) ভ্যানডার ওয়াল আকর্ষণ

29. নিউক্লিওটাইডের হাইড্রোজেন-বন্ধনের ক্ষেত্রে নিচের কোন জোড়টি সঠিক?

(a) A–T, G–C (b) A–G, T–C (c) G–T, A–C (d) A–A, T–T

30. (i) মন্তব্য : সমতড়িৎ বিন্দুতে প্রোটিনের দ্রাব্যতা সর্বনিম্ন

(ii) কারণ : সমতড়িৎ বিন্দুতে প্রোটিন জুইটার আয়ন হিসাবে থাকে।

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play

Edutips

(a) (i) এবং (ii) দুটিই সঠিক এবং (ii) হল (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা

(b) (i) এবং (ii) দুটিই সঠিক কিন্তু (ii) (i) এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়

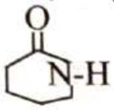
(c) (i) সঠিক (ii) ভুল। (d) (i) ভুল (ii) সঠিক

31. নীচের কোন্‌টি বাইইউরেট বিক্রিয়ায় সাড়া দেয় না?

(a) পলিপেপটাইড (b) কার্বোহাইড্রেট (c) ইউরিয়া (d) প্রোটিন

32. নিচের কোন্‌টি পলিমারের আন্তঃআনবিক আকর্ষণ বল খুব শক্তিশালী

(a) নাইলন (b) পলিস্টাইরিন (c) রাবার (d) সিলিকোন

33. 

মনোমার ব্যবহার করে নিচের কোন্ পলিমার উৎপন্ন করা হয়?

(a) নাইলন-6, 6 (b) নাইলন-2, 6 (c) মেলামিন পলিমার (d) নাইলন-6

34. নীচের কোন্‌টির পলিমার হল সেলুলোজ

(a) গ্লুকোজ (b) ফ্রুকটোজ (c) রাইবোজ (d) সুক্রোজ

35. নিচের কোন্‌টি থার্মোপ্লাসটিক পলিমার নয়?

(a) পলিইথিলিন (b) পলিস্টাইরিন (c) ব্যাকেলাইট (d) নিওপ্রিন।

ENGLISH VERSION

(Multiple Choice Type Questions)

Select the correct answer for each question from the given alternatives and write it in the answer script : 1×35=35

1. Which of the following is not affected by the temperature? (a) Molality (b) Molarity (c) Normality (d) Fermality

2. 18g of glucose is added to 178.2g of water. What is the vapour pressure for this aqueous solution at 100°C. (a) 748.6 mm (b) 752.4 mm Hg (c) 760.5 mm Hg (d) 750.8 mm Hg

3. 6.2g of ethylene glycol is added into 200g of water the freezing point of the solution is [K_f of water = 1.86 k. Kg. mol^{-1}] (a) 0.88°C (b) 0.78°C (c) 0.93°C (d) 0.99°C

4. An aqueous solution contains 20g of glucose per litre of the solution. At 25°C the osmotic pressure of the solution – (a) 3.298 atm (b) 1.212 atm (c) 4.20 atm (d) 2.718 atm

5. Which property of colloids is not dependent on the charge of colloidal particles? (a) Coagulation (b) Electrophoresis (c) Electro-osmosis (d) Tyndal effect

6. Gold numbers of protective colloids A, B, C, D are 0.50, 0.01, 0.10, 0.005 respectively. The correct order of their protective power is (a) $D<A<C<B$ (b) $C<B<D<A$ (c) $A<C<B<D$ (d) $B<D<A<C$

7. (i) Assertion : Acetone and aniline mixture show negative deviations.

edutips.in
#1 Ed-Tech Platform for Bengali Students
Edutips
Madhyamik, HS Semester, WBJEE, Exam Preparation and Career, Scholarship, Study Guidance.
সেমিস্টার প্রস্তুতির MCQ মকটেস্ট এবং লাস্ট মিনিট সাজেশন পেতে - EduTips অ্যাপ!
GET IT ON Google Play