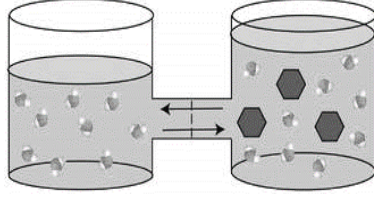


১।

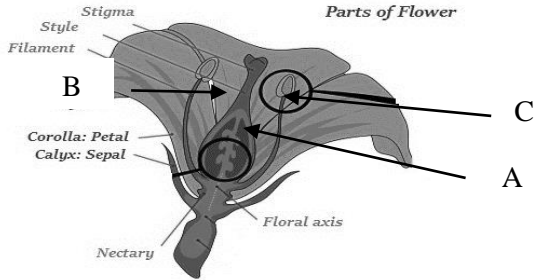


A-পাত্র

B-পাত্র

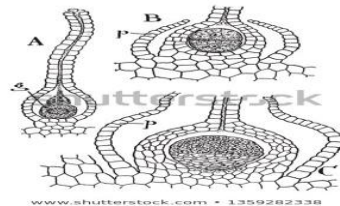
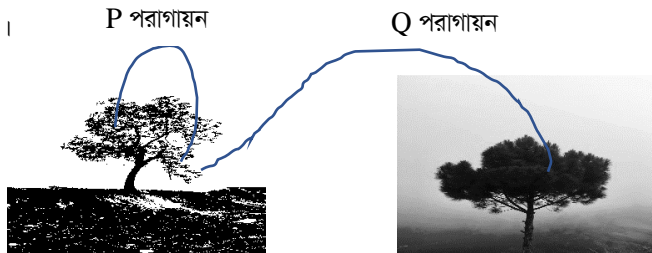
- (ক) প্রশ্বেদন কী ? ১
- (খ) প্রশ্বেদনকে necessary evil বলা হয় কেন ? ২
- (গ) পাত্র- A ও পাত্র- B এর মাধ্যমে অভিশ্রবন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ৩
- (ঘ) উদ্ভিদ কিভাবে পানি ও খনিজ লবন কিভাবে সঞ্চয় করে ? উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণ কর। ৪
- ২। অষ্টম শ্রেণির একজন ছাত্র সকালে ঘুম হতে উঠে দেখলো যে, তার টবে থাকা প্রিয় গাছটি নেতিয়ে গিয়েছে। টবে কিছু পানি দেয়ার কারণে খানেক পরে গাছটি পুনরায় সতেজ হয়ে উঠেছে।
- (ক) ব্যাপন কাকে বলে ? ১
- (খ) অভিশ্রবনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর। ২
- (গ) টবে থাকা গাছটি নেতিয়ে পড়ার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩
- (ঘ) পানি দেবার পর টবের গাছটি সতেজ হবার কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪
- ৩। আব্দুর রহমান সাহেব বাজার হতে পলিথিনের ব্যাগে সাকসবজি কিনে আনলেন। কিছু সময় পর দেখা গেল পলিথিনের ভিতরের দিকে বিন্দু বিন্দু পানির কনা জমা হয়েছে।
- (ক) দ্রবন কাকে বলে ? ১
- (খ) উদ্ভিদের সংবহন বলতে কি বুঝায় ? ২
- (গ) উদ্দীপকে উক্ত ঘটনার ব্যাখ্যা তুমি কিভাবে দিবে ? ৩
- (ঘ) উদ্দীপকে উল্লেখিত প্রক্রিয়াটির পরিবেশে প্রভাব বিশ্লেষণ কর। ৪

৪।

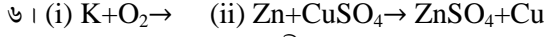


- (ক) গর্ভপত্র কী ? ১
- (খ) ফুলের অত্যাবশ্যকীয় স্তবক কাকে বলে ও কেন ? ২
- (গ) উদ্দীপকে A কিভাবে ডিম্বানু সৃষ্টি করে ? ব্যাখ্যা কর। ৩
- (ঘ) পরাগায়নের ক্ষেত্রে B ও C এর ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

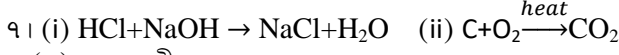
৫।



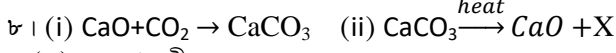
- (ক) সম্পূর্ণ ফুল কাকে বলে ? ১
- (খ) পরাগায়নের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর। ২
- (গ) P ও Q এর মধ্যে কোনটির বীজ অধিক সহনশীল হবে ? ব্যাখ্যা কর। ৩
- (ঘ) চিত্র R এর মাধ্যমে নিষিক্তকরণ ও ফলের উৎপত্তি ব্যাখ্যা কর। ৪



- (ক) খাবার সোডার সংকেত কী ? ১
 (খ) লাইম ওয়াটার বলতে কি বুঝায় ? ২
 (গ) (i) নং বিক্রিয়াটি সম্পূর্ণ করে সমতা বিধান কর। ৩
 (ঘ) (ii) নং বিক্রিয়াটি কোন ধরণের বিক্রিয়া ? বিশ্লেষণ কর। ৪

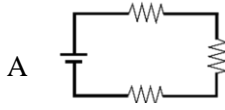


- (ক) সংকেত কী ? ১
 (খ) SO_4^{2-} একটি মূলক ব্যাখ্যা কর। ২
 (গ) (i) নং বিক্রিয়াটি কোন জাতীয় বিক্রিয়া ? ব্যাখ্যা কর। ৩
 (ঘ) (ii) নং বিক্রিয়াটিকে একাধারে সংযোজন ও দহন বিক্রিয়া বলা হয়-বিশ্লেষণ কর। ৪



- (ক) শুষ্ক কোষ কী ? ১
 (খ) তড়িৎ বিশ্লেষ্য পদার্থ বলতে কি বুঝায় ? ২
 (গ) X যৌগটি কিভাবে চুনের পানিকে ঘোলা করে ? বিক্রিয়া দাও। ৩
 (ঘ) (i) ও (ii) নং বিক্রিয়া দুটির মধ্যে তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর। ৪

৯। বাল্ব



বাল্ব

বাল্ব তিনটির রোধ যথাক্রমে R_1, R_2, R_3

- (ক) পর্যায়বৃত্ত প্রবাহ কী ? ১
 (খ) বাসা বাড়িতে ফিউজ কেন ব্যবহার করা হয় ? ২
 (গ) উদ্দীপকের বর্তনীর মোট রোধ 4 ওহম হলে বর্তনীর তড়িৎ প্রবাহ বের কর। ৩
 (ঘ) উদ্দীপকের বর্তনীতে বাল্বগুলো সমান্তরালে সংযোগ করলে কি ঘটবে ? ব্যাখ্যা কর। ৪

১০। মামুন তার বেড রুমে সুইচের সাহায্যে যখন বাতি জ্বালায়, তখন 0.8 অ্যাম্পিয়ার বিদ্যুৎ প্রবাহিত হয়। একদিন অসতর্কতা অবস্থায় ভেজা হাতে সুইচটি অন করতে গেলে সে বৈদ্যুতিক শক অনুভব করল।

- (ক) ভোল্টমিটার কাকে বলে ? ১
 (খ) এসি প্রবাহদিক পরিবর্তন করে-ব্যাখ্যা কর। ২
 (গ) মামুনের রুমের তারের বিভব পার্থক্য 220 ভোল্ট হলে তারটির রোধের মান নির্ণয় কর। ৩
 (ঘ) মামুনের বৈদ্যুতিক শক অনুভব করার কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪

১১। জাকির সাহেব তার অফিস কক্ষে 100 ওয়াটের দুটি বাল্ব, সিরিজে যুক্ত করলেন। ৩টি সিলিং ফ্যান সমান্তরালে যুক্ত করলেন।

- (ক) বিদ্যুৎ প্রবাহ কী ? ১
 (খ) 10 অ্যাম্পিয়ার ফিউজ বলতে কি বুঝায় ? ২
 (গ) উদ্দীপকে উল্লেখিত বৈদ্যুতিক সরঞ্জামাদি দ্বারা একটি বর্তনীর ডায়গ্রাম অংকন কর। ৩
 (ঘ) উদ্দীপকে উল্লেখিত কোন বর্তনী বাসা বাড়িতে ব্যহত হয় এবং কেন ? তোমার মতামত দাও। ৪

তাম্বীকুল মিল্লাত কামিল মাদ্রাসা, ঢাকা

প্রাক নির্বাচনী অনলাইন পরীক্ষা-২০২০

শ্রেণি: অষ্টম

বিষয়: বিজ্ঞান (কছনির্বাচনী)

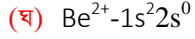
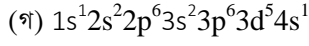
বিষয় কোড : 117

সময় : ৩০ মিনিট

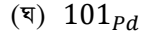
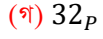
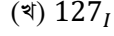
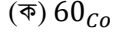
পূর্ণমান: ৩০

বিঃ দ্রঃ সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনী অধীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রশ্ন পত্রে কোনো প্রকার দাগ/ চিহ্ন দেয়া যাবেনা

- ১। অভিশ্রবন শুধু কোন পদার্থের ক্ষেত্রে ঘটে ?
(ক) কঠিন (খ) বায়বীয়
(গ) তরল (ঘ) গ্যাসীয়
- ২। অভিশ্রবন প্রক্রিয়ায়
i. অর্ধভেদ্য পর্দার প্রয়োজন হয়
ii. দ্রাবক কম ঘনত্বের দ্রবন হতে বেশী ঘনত্বের দিকে যায়
iii. দ্রাবক বেশী ঘনত্বের দ্রবন হতে কম ঘনত্বের দিকে যায়
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i, ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৩। উদ্ভিদের সংবহন প্রধানত-
(ক) ১ প্রকার (খ) ২ প্রকার
(গ) ৩ প্রকার (ঘ) ৪ প্রকার
- ৪। উদ্ভিদ কিরূপ মূলরোম দ্বারা পানি শোষণ করে ?
(ক) দ্বিকোষী (খ) ত্রিকোষী
(গ) এককোষী (ঘ) বহুকোষী
উদ্ভীপকের আলোকে ৫-৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।
জীববিজ্ঞানের শিক্ষক ছাত্রকে লেন্টিসেল সম্পর্কে পড়াচ্ছিলেন।
- ৫। প্রক্রিয়াটি কী
(ক) প্রস্বেদন (খ) ইমবাইবেশন
(গ) ব্যাপন (ঘ) অভিশ্রবন
- ৬। উদ্ভীপকের প্রক্রিয়াটি বিশেষ যে অঙ্গে ঘটে-
i. কাণ্ড ও পাতার কিউটিকলে
ii. কাণ্ডের ত্বকে
iii. মূলরোমে
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i, ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
উদ্ভীপক অনুসারে ৭ ও ৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।
রুমা তার মায়ে বিরিয়ানি রান্নার স্থান পাচ্ছিল
- ৭। স্থান পাবার প্রক্রিয়াটিতে
i. অনু কম ঘনত্বের দ্রবন হতে বেশী ঘনত্বের দিকে যায়
ii. অনু বেশী ঘনত্বের দ্রবন হতে কম ঘনত্বের দিকে যায়
iii. অর্ধভেদ্য পর্দা প্রয়োজন হয় না
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ৮। কি প্রক্রিয়ায় সে স্থান পেল ?
(ক) প্রস্বেদন (খ) ইমবাইবেশন
(গ) ব্যাপন (ঘ) অভিশ্রবন
- ৯। কোনটি ধাতু ?
(ক) O (খ) Al
(গ) N (ঘ) P
- ১০। কোনটি মৃৎক্ষারীয় ধাতু ?
(ক) কার্বন (খ) কপার
- (গ) বেরিয়াম (ঘ) অক্সিজেন
- ১১। ধাতব বন্ধনের ক্ষেত্রে-
i. পারমাণবিক শাঁস সৃষ্টি হয়
ii. ধাতুর ঔজ্জ্বলতা ব্যাখ্যা করা যায়
iii. সম্ভারণশীল ইলেকট্রন সৃষ্টি হয়
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ১২। ইলেকট্রনের ভর কত ?
(ক) $58.93 \times 10^{-24} \text{g}$ (খ) $117.86 \times 10^{-24} \text{g}$
(গ) $1.17 \times 10^{-24} \text{g}$ (ঘ) $9.11 \times 10^{-31} \text{g}$
- ১৩। $1 \text{ a.m.u} =$
(ক) $1.66 \times 10^{-23} \text{g}$ (খ) $1.66 \times 10^{-23} \text{g}$
(গ) $1.66 \times 10^{-24} \text{g}$ (ঘ) $1.66 \times 10^{-24} \text{g}$
- ১৪। 10g H_2 গ্যাসের আয়তন প্রমাণ অবস্থায় কত ?
(ক) 22.4L (খ) 22.4cm^3
(গ) 112L (ঘ) 22.4dm^3
- ১৫। দ্রবনের আয়তন বৃদ্ধি করলে মোলারিটি
(ক) বৃদ্ধি পায় (খ) সমান থাকে
(গ) হ্রাস পায় (ঘ) অসমান হয়
- ১৬। CO_2 এর ক্ষেত্রে
i. প্রমাণ অবস্থায় 5 মোল গ্যাসের আয়তন 11.2L
ii. 1L গ্যাসে থাকে 2.69×10^{22} টি অনু
iii. $1 \text{mol} = 44 \text{g}$
নিচের কোনটি সঠিক ?
(ক) i, ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ১৭। কোন যৌগ সবচেয়ে পোলার ?
(ক) CCl_4 (খ) HBr
(গ) HF (ঘ) HCl
- ১৮। দ্রবীভূত অবস্থায় নিচের কোনটি বিদ্যুৎ পরিবাহী ?
(ক) P_2O_5 (খ) CCl_4
(গ) NaCl (s) (ঘ) CO_2
- ১৯। কোনটি কেলাস গঠন করে ?
(ক) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ (খ) CO_2
(গ) P_2O_5 (ঘ) NaI
- ২০। কোনটির বেশী ইলেকট্রন আসক্তি ?
(ক) I (খ) Cl
(গ) Br (ঘ) F
- ২১। অ্যামুনিয়াতে কয়টি মুক্তজোড় ইলেকট্রন বিদ্যমান ?
(ক) 3টি (খ) 2টি
(গ) 1টি (ঘ) 0টি
- ২২। কোন ইলেকট্রন বিন্যাস সঠিক ?
(ক) $1s^2 2s^1 2p^3$
(খ) $1s^1 2s^2 2p^3$



২৩। কোন আইসোটোপটি কৃষি ও চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয় ?



২৪। অ্যামনিয়া উৎপাদনে কত কিলোজুল তাপ উৎপন্ন হয় ?

(ক) ৪৯

(খ) ৯০

(গ) ৯১

(ঘ) ৯২

২৫। $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2HI$ বিক্রিয়াটিতে চাপের প্রভাব কিরূপ ?

(ক) সাম্যাবস্থা ডানে সরে যায়

(খ) সাম্যাবস্থা বামে সরে যায়

(গ) অপরিবর্তিত থাকে

(ঘ) উৎপাদ বৃদ্ধি পায়

২৬। ফিউজ তারের-

i. গলনাংক কম

ii. অতিরিক্ত তড়িৎ প্রবাহিত হলে এটি গলে যায়

iii. গলনাংক বেশী

নিচের কোনটি সঠিক ?

(ক) i, ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

২৭। অ্যামিটারের বৈশিষ্ট্য-

i. এর রোধ বেশী

ii. এটি একটি বৈদ্যুতিক যন্ত্র

iii. বর্তনী উপাদানের সাথে শ্রেণিতে যুক্ত থাকে

নিচের কোনটি সঠিক ?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

২৮। 15 অ্যাম্পিয়ারের ফিউজ ব্যবহার করা হয়

i. পাখার জন্য

ii. ইলেকট্রিক কেটলির জন্য

iii. ইস্ত্রির জন্য

নিচের কোনটি সঠিক ?

(ক) i, ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

২৯। অ্যামিটারে কয়টি সংযোগ প্রান্ত থাকে ?

(ক) ১টি

(খ) ২টি

(গ) ৩টি

(ঘ) ৪টি

৩০। প্রেসার কুকারে রান্না করলে শতকরা কত ভাগ বিদ্যুৎ সাশ্রয় হয় ?

(ক) ২০%

(খ) ২৫%

(গ) ৩০%

(ঘ) ৩৫%