প্রথম বর্ষ স্নাতক সম্মান ভর্তি পরীক্ষা ২০১৬-২০১৭

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

D-ইউনিট, জীববিজ্ঞান অনুষদ

সময়ঃ ৬০ মিনিট, পূর্ণমানঃ ৮০

সেট-০১

বিশেষ নির্দেশিকা: মোট ৮০টি। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.২০ নম্বর কাটা যাবে।
পরীক্ষা শেষে OMR উত্তরপত্র এবং প্রশ্নপত্রটি কর্তব্যরত শিক্ষকের নিকট ফেরত দিতে হবে।
OMR Sheet এর নিচের অংশে নির্ধারিত স্থানে নিম্নলিখিত বাক্য দু'টি লিখতে হবে।
১. লিপিড জীবদেহে শক্তি হিসেবে সঞ্চিত থাকে।

1. "অন্ধ অনুকরণ" এর বাগধারা কি ?
(A) গৌরচন্দ্রিকা (B) গড্ডালিকা প্রবাহ
(C) চর্বিত চর্বন (D) হ্রস্বদীর্ঘ জ্ঞান

ব্যাখ্যা ঃ গৌরচন্দ্রিকা- ভূমিকা
গড্ডালিকা প্রবাহ- অন্ধ অনুকরণ
চর্বিত চর্বন- পুনরাবৃত্তি
Ans-B

2. কোনটি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের রচনা নয় ?
(A) অপরিচিতা (B) ফুলের মূল্য
(C) সোনার তরী (D) ঐকতান

ব্যাখ্যা ঃ রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর- অপরিচিতা, সোনার তরী, ঐকতান।
প্রমথ চৌধুরী- ফুলের মূল্য ।
Ans-B

3. "যে গাছে ফল হয় কিন্তু ফুল হয়না" এর এককথায় প্রকাশ কোনটি ?
(A) বনস্পতি (B) ঔষধি
(C) আরূঢ় (D) উদ্ভিদ

ব্যাখ্যা ঃ যে গাছে ফল হয়, কিন্তু ফুল হয় না- বনস্পতি।
যে গাছ থেকে ঔষধ তৈরী হয়- ঔষধি
যে গাছ একবার ফল দিয়ে মারা যায়- ওষধি
যা মাটি ভেদ করে উঠে- উদ্ভিদ।
Ans-A

4. একটি পুকুরে খ ও গ পানি নিতে আসে। যাদের সম্পর্ক জানতে চাইলে বলা হয় যে, খ গ এর ছেলের ফুফু। কিন্তু একই ব্যক্তি খ ও গ এর পিতা বলে গণ্য । তাহলে, খ গ এর কি হয় ?
(A) খ, গ এর ভাবী (B) খ, গ এর ননদ
(C) খ, গ এর জা (D) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা ঃ যেহেতু খ গ এর ছেলের ফুফু এবং একই ব্যক্তি খ ও গ এর বাবা সুতরাং তারা ভাই বোন।
Ans-D

5. Choose the correct spelling :
(A) Trouser (B) Trousers
(C) Trouzer (D) Trouzers
Ans-D

6. He is ---------- opponent; you must respect and fear him at all times.
(A) a redoubtable (B) an insignificant
(C) a craven (D) a pugnacious
Ans-A

7. He attributed the loss --------- me.
(A) from (B) by
(C) to (D) of
Ans-D

8. Find the correct antonym: DESICCATE
(A) Lengthen (B) Hallow
(C) Exonerate (D) Saturate
Ans-D

9. ১২৫ কোন সংখ্যার ২৫%
(A) ৩১.২৫ (B) ৩২
(C) ৩২.৫ (D) ৫০০

ব্যাখ্যা ঃ সংখ্যাটি- x
প্রশ্নমতে, $x\frac{25}{100}=125 \therefore x=500$
Ans-D

10. ১০, ১২, ১৬, ২২, ৩০ ধারার পরবর্তী সংখ্যাটি কত হবে ?
(A) ৩১ (B) ৩৫
(C) ৪০ (D) ৪৫

ব্যাখ্যা ঃ 10+2 = 12 22 + 8 = 30
12 + 4 = 16 30 + 10 = 40
16 + 6 = 22
Ans-A

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

11. "বন" শব্দটির সমার্থক শব্দ কোনটি ?

(A) কানন (B) কবরী

(C) অটবি (D) বনস্পতি

ব্যাখ্যা ঃ বন - কানন, অটবি

খোঁপা - কবরী

বনস্পতি - বটবৃক্ষ। Ans-A,C

12. কোনটি অসামঞ্জস্যপূর্ন ?

(A) সঞ্চিতা (B) সঞ্চয়িতা

(C) চক্রবাক (D) ঝিলিমিলি

ব্যাখ্যা ঃ সঞ্চিতা, সঞ্চয়িতা, চক্রবাক - কাব্যগ্রন্থ

ঝিলিমিলি - নাট্যগ্রন্থ। Ans-D

13. ICBN (International Code of Botanical Nomenclature) অনুসারে শ্রেণিবিন্যাসের প্রতিটি একককে কি বলে

(A) Genus (B) Taxon

(C) Species (D) Kingdom

ব্যাখ্যা ঃ ICBN অনুসারে শ্রেণিবিন্যাসের প্রতিটি মৌলিক একককে একবচনে Taxon এবং বহুবচনে Taxa বলে। Ans-B

14. কোনটি স্টপ কোড নয় ?

(A) AGA (B) UAG

(C) UAA (D) UGA

ব্যাখ্যা ঃ ৬৪টি জেনেটিক কোডের মধ্যে তিনটি UAA, UAG, UGA কোন অ্যামিনো এসিডকে নির্দেশ করে না কিন্তু সংকেত প্রদানের সমাপ্তি বা স্টপ কোড হিসেবে কাজ করে। Ans-A

15. DNA হইতে mRNA তে বার্তা স্থানান্তরিত হওয়ার প্রক্রিয়াকে কি বলে ?

(A) Replication (B) Transcription

(C) Translation (D) Mutation

ব্যাখ্যা ঃ DNA অণুর রাসায়নিক তথ্যগুলিকে mRNA তে কপি করার প্রক্রিয়াকে বলা হয় ট্রান্সক্রিপশন। mRNA থেকে প্রোটিন তৈরীর প্রক্রিয়া হলো ট্রান্সলেশন। Ans-B

16. DNA এর অপরিহার্য Carbohydrate কোনটি ?

(A) Glucose (B) Ribose

(C) Deoxy-ribose (D) Fructose

ব্যাখ্যা ঃ DNA এর পূর্ণরূপ হলো Deoxy -ribo nucleic acid স্পষ্টতঃ DNA এর অপরিহার্য carbohydrate হলো deoxy-ribose এবং RNA এর জন্য পেন্টোজ শ্যাকারাইড হলো Ribose Ans-C

17. কোন বিজ্ঞানী তামাকের মোজাইক ভাইরাসকে পৃথক করতে সক্ষম হন ?

(A) Dimitri Iwanowsky (B) Pirie

(C) Stanley (D) Shafferman

ব্যাখ্যা ঃ ভাইরাস সম্পর্কিত বিদ্যায় বিজ্ঞানীদের অবদানঃ Ans-C

বিজ্ঞানীর নাম	দেশ	অবদান	সাল
মায়ার		সর্বপ্রথম ভাইরাস সৃষ্ট মোজাইক রোগের বর্ণনা দেন	১৮৮৬
দিমিত্রি আইভানোভস্কী	রাশিয়া	ভাইরাস ব্যকটেরিয়া হতে ক্ষুদ্র ইহা প্রমান করেন	১৮৯২
স্ট্যানলী	আমেরিকা	মোজাইক ভাইরাস পৃথক করেন এবং কেলাসিত করেন	১৯৩৫
		নোবেল প্রাইজ পান	১৯৪৬
Pirie & Bawden		ভাইরাসের রাসায়নিক প্রকৃতি বর্ণনা করেন	১৯৩৭

18. পেঁপের রিংস্পট রোগটির জন্য দায়ী ভাইরাস কোনটি ?

(A) T_2 (B) T_4

(C) HIV (D) PRSV-P Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ PRSV-P এবং PRSV-W নামক ভাইরাস পেঁপের রিংস্পট রোগের কারণ।

ভাইরাসঘটিত উদ্ভিদের অন্যান্য রোগঃ-

-তামাকের মোজাইক

- শিমের মোজাইক

- টমেটোর বুসিস্ট্যান্ট

- ধানের টুংগ্রো

- কলার বানচি টপ

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

19. তাপমাত্রা বৃদ্ধি হলে সাধারণত উদ্ভিদের লবণ পরিশোষণে কি পরিবর্তন হয় ?

(A) বাড়ে (B) কমে

(C) প্রভাব নেই (D) কোনটাই নয় Ans-A

ব্যাখ্যা ঃ তাপমাত্রার বৃদ্ধি লবণ পরিশোষণ হার বৃদ্ধি করে।

20. কিছু উদ্ভিদকে কোনটির কারণে C_3 উদ্ভিদ বলা হয় ?

(A) Cyclic Phosphorylation

(B) Hatch-Slack cycle

(C) Calvin cycle

(ঘ) Pentose phosphate cycle

ব্যাখ্যা ঃ C_3 উদ্ভিদে ক্যালভিন চক্র সম্পন্ন হয়।

C_4 উদ্ভিদে হ্যাচ স্ল্যাক চক্র সম্পন্ন হয়। Ans-C

21. প্রোক্যারিওটিক কোষে কোন অঙ্গাণু বিদ্যমান ?

(A) Golgi apparatus (B) Mitochondria

(C) Ribosome (D) Lysosome

ব্যাখ্যা ঃ প্রোক্যারিওটিক কোষে রাইবোসোম ছাড়া অন্য কোন আবরণী বেষ্টিত অঙ্গাণু নেই। Ans-C

22. কোন ধরনের কোষে লাইসোজোম অনুপস্থিত ?

(A) Liver cell (B) Red blood cell

(C) Neuron cell (D) Kidney cell

ব্যাখ্যা ঃ লাইসোজমঃ-

- অটোফ্যাগী, সুইসাইডাল স্কোয়াড
- শ্বেতরক্তকণিকা বেশি পাওয়া যায়
- RBC তে থাকে না
- উদ্ভিদকোষের লাইসোসোমকে Spherosome বা oleosomeও বলে। Ans-B

23. কোনটি নন-রিডিউসিং সুগার ?

(A) Fructose (B) Sucrose

(C) Dextrose (D) Cellubiose

ব্যাখ্যা ঃ রিডিউসিং বা বিজারক চিনি- গ্লুকোজ, ফ্রুক্টোজ, গ্যালাক্টোজ, সেলোবায়োজ। অবিজারক চিনি- সুক্রোজ, সেলুলোজ। আংশিক বিজারক- ম্যালটোজ। Ans-B

24. কোনটি ভিরিয়ন এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয় ?

(A) নিউক্লিক এসিডবিহীন (B) সংক্রমণ ক্ষমতা সম্পন্ন

(C) পূর্নাঙ্গ ভাইরাস (D) ক্যাপসিড আবরণে আবৃত

ব্যাখ্যা ঃ ভিরিয়ন- সংক্রমনে সক্ষম পূর্ণাঙ্গ ভাইরাস অর্থাৎ ক্যাপসিড আবরন ও নিউক্লিক এসিডযুক্ত সেই ভাইরাস যা সংক্রমন করতে পারে। Ans-A

25. কচি পাতার কুন্ডলিত অবস্থাকে কি বলা হয় ?

(A) র‍্যাকিস (B) সারসিনেট ভারনেশন

(C) ফলস এন্ডুসিয়াম (D) সোরাস

ব্যাখ্যা ঃ কচি পাতার কুন্ডলিত অবস্থাকে বলা হয় সারসিনেট ভার্নেশন

কুণ্ডলিত পাতাকে বলা হয়- ক্রোজিয়ার Ans-B

26. Reverse transcription প্রক্রিয়ায় কি তৈরী হয় ?

(A) DNA থেকে DNA (B) DNA থেকে RNA

(C) RNA থেকে DNA (D) DNA থেকে Protein

ব্যাখ্যা ঃ DNA অনুতে গ্রথিত রাসায়নিক তথ্যগুলিকে mRNA তে কপি করার প্রক্রিয়াকে বলা হয় ট্রান্সক্রিপশন। mRNA থেকে প্রোটিন তৈরীর প্রক্রিয়া হলো ট্রান্সলেশন। Ans-B

27. কোনটি হলদে-সবুজ বর্ণের জন্য দায়ী রঞ্জক পদার্থ ?

(A) Phycocyanin (B) Xanthophyll

(C) Chlorophyll (D) Erythrocyanin

ব্যাখ্যা ঃ হলদে সবুজ রং এর পিগমেন্ট- জ্যান্থোফিল

কমলা/লাল রং এর পিগমেন্ট- ক্যারোটিন Ans-B

28. কোনটি কোষঝিল্লির রাসায়নিক উপাদান নয় ?

(A) Protein (B) Lipid

(C) Polysaccharide (D) Copper

ব্যাখ্যা ঃ কোষ ঝিল্লীর রাসায়নিক উপাদানঃ-

লিপিড- 40%

প্রোটিন- 50%

শর্করা (পলিস্যাকারাইড) - 10% Ans-D

29. পাথরের গায়ে জন্মানো শৈবালকে কি বলা হয়?

(A) Benthic (B) Epiphytic

(C) Lithophytic (D) Endophytic

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যা ঃ Ans-C

শৈবাল	নাম
১. সম্পূর্ণ ভাসমান	ফাইটোপ্লাংকটন
২. পানির নিচে আবদ্ধ	বেনথিক
৩. পাথরের গায়ে	লিথোফাইট
৪. উচ্চ শ্রেণির জীবের টিস্যু	এন্ডোফাইট
৫. অন্য শৈবালের গায়ে	এপিফাইট

30. উদ্ভিদের কোন শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শক্তি এবং পানির অপচয় হয় ?

(A) পানি সংবহন (B) প্রস্বেদন

(C) কোষ বিভাজন (D) কোনটাই নয় Ans-B

ব্যাখ্যা ঃ উদ্ভিদে প্রস্বেদন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শক্তি এবং পানির অপচয় হয়।

31. পরাগরেণুর ভেতরের পাতলা ও সেলুলোজ নির্মিত ত্বককে কি বলা হয় ?

(A) Intine (B) Exine

(C) Cuticle (D) Folicle

ব্যাখ্যা ঃ পরাগরেণুর ভেতরের ত্বককে বলা হয় ইনটাইন- যা পাতলা ও সেলুলোজ নির্মিত। বাহিরের ত্বককে বলা হয় এক্সাইন- যা পুরু ও কিউটিনযুক্ত। Ans-A

32. কোন ছত্রাকটি খাবার হিসেবে ব্যবহৃত হয় ?

(A) Agaricus campestris (B) Agaricus bisporus

(C) Pleurotus ostreatus (D) সবগুলোই

ব্যাখ্যা ঃ খাদ্য হিসেবে ছত্রাক-

Agaricus campestris

Agaricus bisporus

Agaricus ostreatus Ans-D

বিষাক্ত/অখাদ্য ছত্রাক- Agaricus Xanthodermus

33. কোন, দুটি উদ্ভিদের প্রোটোপ্লাস্টের মিলনে পোম্যাটো উদ্ভিদ উদ্ভাবন করা হয়েছে ?

(A) আলু ও মরিচ (B) আলু ও মূলা

(C) আলু ও টম্যাটো (D) মূলা ও টম্যাটো

ব্যাখ্যা ঃ পোটাটো+টোম্যাটা= পোম্যাটো

অথবা, আলু+টম্যাটো= পোম্যাটো Ans-C

34. কোন শৈবালটি জুওস্পোর উৎপাদনকারী ?

(A) *Vaucheria sp* (B) *Chlamydomonas sp*

(C) *Botrydium sp* (D) *Ulothrix sp* Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ জুওস্পোর উৎপাদনকারী শৈবাল- *Ulothrix, Vaucheria*

অ্যাপ্লানোস্পোর উৎপাদনকারী শৈবাল- *Ulothrix, Vaucheria*

হিপ্নোস্পোর উৎপাদনকারী শৈবাল- *Chlamydomonas, Vaucheria*

35. তরুণাস্থিময় অন্তঃকঙ্কাল কোন শ্রেণির প্রাণীর বৈশিষ্ট্য ?

(A) Actinopterygii (B) Aves Ans-D

(C) Sarcopterygii (D) Chondrichthyes

ব্যাখ্যা ঃ উদাহরণসহ মেরুদন্ডী প্রাণিদের বিভিন্ন শ্রেণীর প্রধান বৈশিষ্ট্যঃ

শ্রেণীর নাম	প্রধান বৈশিষ্ট্য	উদাহরণ
1. Cyclostomata (সাইক্লোস্টোমাটা)	দেহ আঁইশ ও জোড়া পাখনাবিহীন এবং মুখ চোয়ালবিহীন, বৃত্তাকার ও চোষক যুক্ত	*Petromyzon marinus*
2. Chondrichthyes (কন্ড্রিকথিস)	দেহ ক্ষুদ্র প্লাকয়েড আঁইশ দিয়ে আবৃত। অন্তঃকঙ্কাল তরুণাস্থি নির্মিত।	*Scoliodon sorrakowah* (ডগফিস বা হাঙর)
3. Osteichthyes (অস্টিকথিস)	বড় বড় আঁইশে দেহ আবৃত এবং অন্তঃকঙ্কাল প্রধানত অস্থি নির্মিত।	*Tenualosa ilisa* (ইলিশ মাছ)
4. Amphibia (অ্যাম্ফিবিয়া)	ত্বক নগ্ন, গ্রন্থিময় ও সিক্ত; অগ্রপদের প্রতিটিতে চারটি ও পশ্চাৎপদে পাঁচটি করে নখরবিহীন আঙ্গুল থাকে।	*Bufo melanostictus* (কুনোব্যাঙ)
5. Reptilia (রেপ্টিলিয়া)	দেহ শুষ্ক ও বহিঃত্বকীয় আঁইশযুক্ত; প্রতিটি পদে পাঁচটি করে নখরযুক্ত আঙ্গুলি আছে।	*Hemidactylus brooki* (টিকটিকি)
6. Aves (অ্যাভিস)	দেহ পালকে আবৃত এবং অগ্রপদ দুটি ডানায় রূপান্তরিত হয়েছে।	*Copsychus saularis* (দোয়েল)
7. Mammalia (ম্যামালিয়া)	দেহ লোমে আবৃত এবং স্ত্রী প্রাণীতে কার্যকরী স্তনগ্রন্থি রয়েছে।	*Homo sapiens* (মানুষ)

36. ল্যামপ্রে- এর লার্ভা দশার নাম কি ?

(A) অ্যামোসিট (B) ট্যাডপোল

(C) মিরাসিডিয়া (D) টরনারিয়া Ans-A

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যা ঃ বিভিন্ন প্রাণীর লার্ভার নামঃ-

প্রাণী/পর্ব	লার্ভার নাম
1. Annelida	Trochophore (ট্রোকোফোর)
2. Cnidaria/Jelly Fish	Ephyra (এফাইরা)
3. Lampreys	Ammoecete (এ্যামোওসিট)
4. Echinodermata	Aricularium (অরিকুলারিয়াম)
5. গোলকৃমির প্রাথমিক লার্ভা	Rhabditiform (রেবডিটিফর্ম)
6. চিংড়ি	Noplius (নপলিয়াস)
7. Lamellidens/ মিঠা পানির ঝিনুক	Glochidium (গ্লোকিডিয়াম)

37. মিক্সিনি শ্রেণীর অন্তর্ভূক্ত মাছের কয়জোড়া ফুলকা থাকে ?

(A) ২-১০ (B) ৫-১০

(C) ৫-১৫ (D) ১০-১২

ব্যাখ্যা ঃ মিক্সিনি শ্রেণির মাছের ফুলকা ৫-১৫ জোড়া **Ans-C**

38. রুই মাছের ডিম নিষিক্ত হওয়ার কত ঘন্টা পর লার্ভার মাথায় ক্রোমাটোফোর দেখা যায় ?

(A) ৩৬ (B) ১২

(C) ২৪ (D) ৪৮

ব্যাখ্যা ঃ রুই মাছের পরিস্ফুটনঃ

১. 15-18 ঘন্টার মধ্যে ডিমের ভেতর থেকে লার্ভা বেরিয়ে আসে।

২. 6 ঘন্টা পর লার্ভা মাঝে মধ্যে উপরে নিচে নড়াচড়া করে।

৩. 12 ঘন্টা পর লার্ভার চোখের রঙ কালো হতে থাকে ক্রোমোটোফার উৎপন্ন হওয়ায় এমন হয়।

৪. 24 ঘন্টা পর কুসুম থলির পিঠে কালো দাগ দেখা দিতে শুরু করে। লার্ভার ফুলকা আর্চ দৃশ্যমান হয়।

৫. 36 ঘন্টা পর লার্ভার বক্ষ পাখনা ও নিচের ঠোঁট স্পষ্ট দেখা যায়।

৬. 48 ঘন্টা পর লার্ভা কিছুটা লম্বা হয়ে 6.0-6.4 মি.মি. হয়। তখন ফুলকা আর্চ স্পষ্ট এবং দেহ ফ্যাকাশে হলদে রঙে পরিবর্তিত হয়।

৭. 72 ঘন্টা পর লার্ভা যে অবস্থায় পৌছে তাকে লার্ভা উত্তর (Post larva) দশা বলা হয়। এ সময় লার্ভা ক্ষুদ্র মাছে পরিণত হয়।

৮. 5 দিন বয়সের পোনা 8-8.5 মি. মি. লম্বা।

৯. 15 দিন বয়সের পোনার দৈর্ঘ্য হয় 23 মি. মি. তখন মুখের দুপাশে একটি করে বার্বেল দেখা দেয়। **Ans-B**

39. ঘাসফড়িং- এর ক্রিস্টালাইন কোণের কাজ কোনটি ?

(A) ওমাটিডিয়ামে আলো প্রবেশ (B) র‍্যাবডোম তৈরি

(C) আলো গ্রহন করা

(D) সৃষ্ট প্রতিবিম্ব মস্তিস্কে প্রেরণ

ব্যাখ্যা ঃ i. কর্ণিয়া (Cornea): কর্ণিয়া ওমাটিডিয়ামের লেন্সের মতো কাজ করে।

ii. কর্ণিয়াজেন কোষ (Corneagen cell): এদের নিঃসরণ থেকে কর্ণিয়া সৃষ্টি হয়।

iii. ক্রিস্টালাইন কোণ কোষ (Crystaline Cone Cell): এরা ক্রিস্টালাইন কোণকে ঘিরে রাখে এবং এগুলোর ক্ষরণ থেকে ক্রিস্টালাইন কোণ গঠিত হয়।

iv. ক্রিস্টালাইন কোণ (Crystalline cone): প্রতিসরণশীল অঙ্গ হিসেবে কাজ করে, ওমাটিডিয়ামে আলো প্রবেশে সাহায্য করে।

v. রঞ্জক আবরণ: তীব্র আলোতে এ আবরণ প্রসারিত হয়ে কোণ কোষগুলোকে সম্পূর্ণরূপে আবৃত করে, আবার মৃদু আলোকে সংকুচিত হয়ে আংশিক উন্মুক্ত রাখে। **Ans-A**

40. রুই মাছের কোন ধমনী ডর্সাল অ্যাওর্টা থেকে শ্রোণী অঞ্চলে প্রবেশ করে ?

(A) সাবক্ল্যাভিয়ান (B) রেনাল

(C) ইলিয়াক (D) প্যারাইটাল

ব্যাখ্যা ঃ রুই মাছের প্যারাইটাল ধমনী ডর্সাল অ্যাওটা থেকে শ্রোণী অঞ্চলে প্রবেশ করে। **Ans-D**

41. মানবদেহের লালাগ্রন্থি থেকে নিঃসৃত এনজাইম কোনটি ?

(A) মল্টেজ (B) সুক্রেজ

(C) ল্যাকটেজ (D) কোনটিই নয় **Ans-A**

ব্যাখ্যা ঃ

মুখবিবর (লালারস)	টায়ালিন	শ্বেতসার (সিদ্ধ)	আইসো-মলটোজ, মলটোট্রায়োজন
	মলটেজ	মলটোজ	গ্লুকোজ

42. ক্ষুদ্রান্ত্রের ফসফোলাইপেজ লিপিডকে সরলীকৃত করে কোন উপাদানটি তৈরি করে ?

(A) ফ্যাটি এসিড (B) অ্যামিনো এসিড

(C) প্যারাফিন (D) গ্লুকোজ **Ans-A**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যা ঃ লিপিড খাদ্য পরিপাক

ক্ষুদ্রান্ত্র (আন্ত্রিক রস)	লাইপেজ	ট্রাইগ্লিসারাইড (প্রশমিত)	মনোগ্লিসারাইড ও ফ্যাটি এসিড
	লেসিথিনেজ	লেসিথিন	গ্লিসারল, ফসফোরিক এসিড, ফ্যাটি এসিড ও কোলিন
	মনোগ্লিসারিডেজ	মনোগ্লিসারাইড	ফ্যাটি এসিড ও গ্লিসারল

43. রক্ত সরবরাহের বিকল্প পথ সৃষ্টি করা হয় কোন চিকিৎসার মাধ্যমে?
(A) বাইপাস সার্জারি (B) পেসমেকার Ans-A
(C) এনজিও প্লাস্টি (D) ওপেন হার্ট সার্জারি

ব্যাখ্যা ঃ রক্ত সরবরাহের বিকল্প পথ সৃষ্টিকে বলা হয় করোনারি বাইপাস

44. পেসমেকার কোনটি ?
(A) AVN (B) ICZN
(C) NAS (D) SAN Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ পেসমেকার হলো- সাইনো অ্যাট্রিয়াল নোড (SAN)

45. মানব ভ্রূণের প্রতি ঘন মিলিমিটার রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা কত ?
(A) ৪০-৫০ লক্ষ (B) ৫০-৬০ লক্ষ
(C) ৭০-৮০ লক্ষ (D) ৮০-৯০ লক্ষ

ব্যাখ্যা ঃ RBC- এর সংখ্যা: Ans-D
ভ্রূনদেহে: ৮০-৯০ লক্ষ শিশুর দেহে: ৬০-৭০ লক্ষ
পূর্ণবয়স্ক পুরুষ: ৫০ লক্ষ পূর্ণবয়স্ক স্ত্রী: ৪৫ লক্ষ

46. মানবদেহের হৃৎপিন্ডের অস্বাভাবিক স্পন্দনকে কি বলে ?
(A) মায়োলিয়া (B) অ্যারিদমিয়া
(C) অ্যানজাইনা (D) কন্সটোকন্ট্রাইটিস

ব্যাখ্যাঃ হৃৎস্পন্দন স্বাভাবিকের চেয়ে ধীর লয় বা দ্রুত গতিসম্পন্ন কিংবা অনিয়ত হলে অর্থাৎ অস্বাভাবিক স্পন্দন হলে তাকে অ্যারিদমিয়া বলে। Ans-B

47. বাতাসে CO_2 এর ঘনত্ব ০.২৫% বাড়লে শ্বসনের হার কত হয়
(A) তিনগুন (B) চারগুন
(C) দ্বিগুন (D) অর্ধেক Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ বাতাসে CO_2 এর ঘনত্ব ০.২৫% বাড়লে এবং O_2 এর ঘনত্ব ২০% থেকে ৫% এ নেমে আসলে শ্বসনের হার দ্বিগুণ হয়ে যায়।

48. মানবদেহের ফুসফুস থেকে O_2 রক্তে পরিবাহিত হয় কোন প্রক্রিয়ায় ?
(A) অভিশ্রবণ (B) ব্যাপন Ans-B
(C) অসমোটিক প্রেসার (D) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা ঃ O_2ও CO_2পরিবহন হয় ব্যাপন প্রক্রিয়ায়

49. মানবদেহের ট্রাকিয়া কয়টি তরুনাস্থি দ্বারা নির্মিত ?
(A) ৮-১০ (B) ১০-১২
(C) ১২-১৪ (D) ১৬-২০ Ans-D

Solve: ট্রাকিয়ায় থাকে ১৬-২০টি "C" আকৃতির তরুণাস্থি

50. কয়েকটি সংগ্রাহী নালি মিলিত হয়ে কি গঠন করে ?
(A) লুপ অব হেনলি (B) ডাক্ট অব বেলিনি Ans-B
(C) পিরামিড (D) পেরিটিউব্যুলস ক্যাপিলারি

ব্যাখ্যা ঃ সংগ্রাহী নালিকা একত্রিত হয়ে Duct of Bellini তৈরী করে।

51. মানবদেহে একটি পরিপূর্ণ বৃক্কের প্রস্থ কত ?
(A) ১০-১২ সে.মি. (B) ৫-৭ সে. মি.
(C) ১০-১৩ সে.মি. (D) ৫-৬ সে. মি. Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ বৃক্কের দৈর্ঘ্য ১০-১২ cm, প্রস্থ ৫-৬ cm, স্থূলত্ব ৩ cm

52. প্লাজমা কোষের কাজ কি ?
(A) এন্টিবডি ক্ষরণ (B) ফ্যাগোসাইটোসিস
(C) বহুকোষী জীবানু ধ্বংস (D) ম্যাক্রোফেজকে সক্রিয় করা

ব্যাখ্যা: B- লিম্ফোসাইট কয়েক উপধরনে বিভক্ত যার একটি হচ্ছে প্লাজমা B- কোষ, সংক্ষেপে প্লাজমা কোষ। প্লাজমা কোষ থেকে এন্টিবডি ক্ষরিত হয়। Ans-A

53. X- ক্রোমোজোম সংক্রান্ত ব্যাধির নাম কি ?
(A) অ্যাক্রোমেগালি (B) প্রাডের উইলি সিনড্রোম
(C) টারনার সিনড্রোম (D) কার্পার টানেল সিনড্রোম

ব্যাখ্যা ঃ কয়েকটি X-জিন নিয়ন্ত্রিত রোগ: লাল সবুজ বর্ণান্ধতা, হিমোফিলিয়া, মাসকুলার ডিস্ট্রফি, টারনার সিনড্রোম। Ans-C

54. IgM কোথায় পাওয়া যায় ?
(A) মাস্টকোষ ও বেসোফিলে (B) মিউকাসে
(C) মায়ের দুধে (D) রক্ত ও লসিকায়

ব্যাখ্যাঃ IgM পাওয়া যায় রক্ত ও লসিকায়। Ans-D

55. কার্ডিয়াক পেশীর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?
(A) দৈর্ঘ্য ১৫-২০০μm
(B) ইন্টারক্যালেটেড ডিস্ক থাকে না
(C) নিউক্লিয়াসটি কোষের কেন্দ্রস্থলে থাকে
(D) পেশীর কার্যকারিতা প্রাণীর ইচ্ছা নির্ভর

ব্যাখ্যাঃ সারকোলেমা সূক্ষ্ম এবং নিউক্লিয়াসটি কোষের কেন্দ্রে অবস্থান করে। Ans-C

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

56. স্পার্মিন ব্যাকটেরিয়ানাশক কোথায় উৎপন্ন হয় ?
(A) অন্ত্র (B) লালা
(C) সিমেন (D) নাসিকা ঝিল্লি

ব্যাখ্যাঃ ব্যাকটেরিয়ানাশক বহনকারী দেহের সিক্ত অংশঃ অন্ত্র, নাসিকাঝিল্লী ও লালায় লাইসোজাইম, সিমেনে স্পার্মিন, দুধে ল্যাক্টোপারঅক্সিডেজ ইত্যাদি। Ans-C

57. যে কোন উপশক্তিস্তরের সর্বোচ্চ ইলেক্ট্রন ধারণ ক্ষমতা কত ?
(A) $2n^2$ (B) $(2l+1)$
(C) $2(l+1)$ (D) $2(2l+1)$

ব্যাখ্যা ঃ প্রধান উপশক্তিস্তরে মোট অরবিটাল সংখ্যা= 2l+1
প্রধান উপশক্তিস্তরে মোট ইলেক্ট্রন সংখ্যা= 2l+1
= 2×(2l+1) Ans-A

58. CH≡CH অনুতে কার্বনের কোন ধরণের হাইব্রিডাইজেশন বিদ্যমান ?
(A) sp (B) sp^2 (C) sp^3d^2 (D) sp^3

ব্যাখ্যা ঃ CH=CH→ SP; $CH_2=CH_2 \rightarrow SP^2$
$CH_3 - CH_3 \rightarrow SP^3$ Ans-A

59. অনুজীব বেঁচে থাকার জন্য মাটির pH সীমা কি পরিসরে হওয়া দরকার?
(A) 3- এর উপরে কিন্তু 10- এর নিচে
(B) 3- এর উপরে কিন্তু 11- এর নিচে
(C) 4- এর উপরে কিন্তু 7- এর নিচে
(D) 4- এর উপরে কিন্তু 8- এর নিচে

ব্যাখ্যা ঃ মাটির অনুজীব বৃদ্ধির সহায়ক pH হলো 6.6-7.3 Ans-D

60. কোনটি ল্যাবরেটরিতে নিরাপত্তা সামগ্রী হিসেবে ব্যবহার করতে হয় ?
(A) ফিউম হুড (B) লাইফ জ্যাকেট
(C) রেইন কোট (D) অক্সিজেন গ্যাস সিলিন্ডার

ব্যাখ্যা ঃ ল্যাবরেটরির নিরাপত্তা সামগ্রী:
১. গগলস্ ২. সেফটি গ্লাভস ৩. ঝরণা ৪. নিরাপত্তা পাওয়ার ৫. পানি গাহ ৬. ফিউম হুড। Ans-A

61. কাইরাল কেন্দ্রবিশিষ্ট অ্যালকোহল কোনটি ?
(A) 2-মিথাইল- 2-বিউটানল (B) 2- মিথাইল- 1-বিউটানল
(C) বিউটানলণ-2 (D) 3- মিথাইল বিউটানল-1

ব্যাখ্যা ঃ $CH_3 - \underset{H}{\overset{OH}{C}} - CH_2 - CH_3$
C পরমানুর সাথে 4টি ভিন্নগ্রুপ যুক্ত। আর 4টি গ্রুপ যুক্ত কার্বনকে বলা হয় কাইরাল কার্বন/কাইলাল কেন্দ্র। Ans-C

62. CH_3CHO এবং CH_3COCH_3 -এর মধ্যে পার্থক্যসূচক পরীক্ষায় কি ব্যবহৃত হয় ?
A) $K_2Cr_2O_7/H^+$ (B) 2,4-DNP
C) $[Ag(NH_3)_2]^+$ (D) PCl_5 Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ $CH_3 - CHO(l) + 2[Ag(NH_3)_2]OH(aq) \xrightarrow[50^oC]{\Delta} 2Ag(s)$
টলেন বিকারক
$+ CH_3COOHNH_4(aq) + 3NH_3(g) + H_2O(l)$
অ্যামোনিয়াম ইথানয়েট

63. অতিরিক্ত খাদ্য থেকে লিভারে সঞ্চিত সুগার কোনটি?
(A) গ্লুকোজ (B) ফ্রুক্টোজ
(C) গ্লাইকোজেন (D) সুক্রোজ

ব্যাখ্যা ঃ গ্লুকোজ গ্লাইকোজেনেসিস প্রক্রিয়ায় গ্লাইকোজেনে পরিণত হয়ে লিভারে সঞ্চিত হয়। Ans-C

64. কোন খাদ্যে খাদ্য তন্তুর পরিমাণ সবচেয়ে বেশী ?
(A) বাঁশ কোড়ল (B) পেঁপে
(C) তরমুজ (D) করলা

ব্যাখ্যা ঃ তরমুজে খাদ্য তন্তুর পরিমাণ বেশি। Ans-C

65. $N_2(g) + O_2(g) \leftrightarrow 2NO(g)$ বিক্রিয়াটি কি ধরণের ?
(A) তাপহারী (B) তাপোৎপাদী
(C) উভমুখী তাপোৎপাদী (D) কোনটিই নয়।

ব্যাখ্যাঃ $N_2(g)+O_2(g) \rightarrow 2NO(g)$; ΔH=+180.75kJ Ans-A

66. আয়নিক যৌগের কেলাস গঠনের সময় কি ধরণের শক্তি নির্গত হয়?
(A) হাইড্রেশন শক্তি (B) ল্যাটিস শক্তি
(C) হাইড্রেশন ও ল্যাটিস শক্তি দুটিই (D) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা ঃ Lattice energy is the energy released when one mole of ionic compund is formed Ans-A

67. কোনটি প্রাইমারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ
(A) $Na_2C_2O_4.2H_2O$ (B) $Na_2S_2O_3.5H_2O$
(C) NaOH (D) $KMnO_4$

ব্যাখ্যা ঃ প্রাইমারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ:
1. Na_2CO_3 2. $H_2C_2O_4.2H_2O$
3. $K_2Cr_2O_7$ 4. $Na_2C_2O_4.2H_2O$ Ans-A

68. রেক্টিফাইড স্পিরিট কি?
(A) 95.6% ইথানল +4.4% পানির সমস্ফুটন মিশ্রণ
(B) 80.5% ইথানল +5.4% পানির সমস্ফুটন মিশ্রণ
(C) 95.6% মিথানল +4.4% পানির সমস্ফুটন মিশ্রণ
(ঘ) 80.5% মিথানল +5.4% পানির সমস্ফুটন মিশ্রণ

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যা ঃ 95.6% ইথানল ও 4.4% পানির সমস্ফুটন মিশ্রণকে রেক্টিফাইড স্পিরিট বলে। Ans-A

69. বক্সাইট আকরিকের সংকেত কি?
(A) $Al_2O_3.2H_2O$ (B) $CaO.SiO_2$
(C) $CaSO_3.2H_2O$ (D) $CaSO_3$

ব্যাখ্যা ঃ বক্সাইট- $Al_2O_3.2H_2O$
ইপসম লবন- $MgSO_4.7H_2O$
তুঁতে - $CuSO_4.5H_2O$
সোডা অ্যাশ- Na_2CO_3
জিপসাম- $CaSO_4.2H_2O$ Ans-A

70. 1000mL দ্রবণে 26.5g Na_2CO_3 দ্রবীভূত থাকলে ঐ দ্রবণের ঘনমাত্রা কত হবে ?
(A) IM (B) 0.5M
(C) 0.25M (D) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা ঃ $S = \frac{1000w}{MV}$
$= \frac{(1000\times26.5)}{106\times1000}$
$= 0.25M$

W= 26.5g
M= 106
V= 1000mL

Ans-A

71. কোন যৌগে π(পাই) বন্ধন নাই ?
(A) C_6H_6 (B) C_2H_2
(C) C_3H_8 (D) C_4H_8 Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ দ্বিবন্ধন বা ত্রিবন্ধন না থাকলে π (পাই) বন্ধন থাকে না।

72. কোন নীতি অনুযায়ী ইলেক্ট্রন 3d অরবিটালের আগে 4s -এ প্রবেশ করে ?
(A) হুন্ডের নীতি (B) আউফবাউ নীতি
(C) পাউলির বর্জন নীতি (D) আইজেক নীতি

ব্যাখ্যা ঃ আউফবাউ নীতি অনুসারে ইলেকট্রন অরবিটালে শক্তির উচ্চক্রম অনুসারে প্রবেশ করে। Ans-B

73. কোনটি আয়নিকরণ বিভবের সঠিক ক্রম ? Ans-C
(A) C > O > N > F (B) O > C > N > F
(C) F > N > O > C (D) F > O > N > C

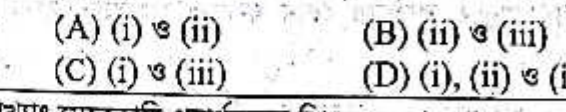
74. রাসায়নিক বিক্রিয়ায় সাম্যাবস্থায় উৎপাদ ও বিক্রিয়কের মোল সংখ্যা সমান থাকলে সাম্যধ্রুবকের মান কোনটি ?
(A) $K_c < 1$ (B) $K_c = 1$
(C) $K_c = 0$ (D) $K_c > 1$

ব্যাখ্যা ঃ $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$ $K_c = \frac{[C]^c[D]^d}{[A]^a[B]^b}$ Ans-B

75. কোনটি ন্যাচারাল ফুড প্রিজারভেটিভ ?
(A) ভিটামিন-A (B) সরবেট
(C) অ্যালকোহল (D) বেনজোয়েট

ব্যাখ্যা ঃ লবন, চিনি, অ্যালকোহল, ভিনেগার, তেল, হলুদ এগুলো প্রাকৃতিক ফুড প্রিজারভেটিভস। Ans-C

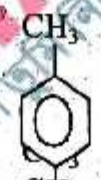
76. অনার্দ্র $AlCl_3$ এর উপস্থিতিতে বেনজিন ও অ্যালকাইল হ্যালাইডের বিক্রিয়াকে কি বলে ?
(A) গ্রিগনার্ড রিঅ্যাকশন (B) নিউক্লিওফিলিক প্রতিস্থাপন
(C) ফ্রিডেল-ক্র্যাফট বিক্রিয়া (D) হ্যালোজেনেশন

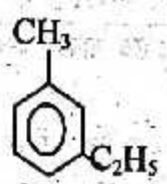
ব্যাখ্যা ঃ 

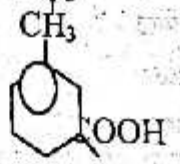
Ans-C

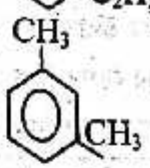
77. নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যসমূহের কোনগুলো সেকেন্ডারি স্ট্যান্ডার্ড পদার্থের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য হবে।
(i) বিশুদ্ধ অবস্থায় পাওয়া যায় না। (ii) বায়ু বা জলীয় বাষ্প দ্বারা আক্রান্ত হয় না। (iii) প্রকৃত প্রমাণ দ্রবণকে সংরক্ষণ করলে দ্রবণের ঘনমাত্রা সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয়ে যায়।
(A) (i) ও (ii) (B) (ii) ও (iii)
(C) (i) ও (iii) (D) (i), (ii) ও (iii)

ব্যাখ্যাঃ সেকেন্ডারি পদার্থসমূহকে বিশুদ্ধ অবস্থায় পাওয়া যায় না। সংরক্ষণ করলে ঘনমাত্রা সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয়। Ans-C

78. কোনটি মেটা-জাইলিন ?
(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

ব্যাখ্যাঃ বেনজিন বলয়ে 2টি মিথাইলগ্রুপ থাকলে তাকে O জাইলিন বলা হয়। পরস্পর মেটা অবস্থানে থাকলে তাকে মেটা জাইলিন বলে। Ans-D

79. অনুজীব বা ছত্রাক হতে নিঃসৃত টক্সিন- এর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয় ?
(A) অম্লীয় (B) ক্ষারীয়
(C) নিরপেক্ষ (D) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যাঃ অনুজীব নিঃসৃত টক্সিন অম্লীয়। Ans-A

80. অম্লীয় $KMnO_4$ জারকে Mn এর প্রাথমিক ও পরিবর্তিত জারণ সংখ্যা যথাক্রমে-
(A) +7, +4 (B) +2, +7
(C) +2, +4 (D) +7, +2

ব্যাখ্যাঃ প্রাথমিক: $kMnO_4 = (+1)+x+(-2)\times4=0 \Rightarrow x=+7$
পরিবর্তিত: $k2MnO_2= (+1)\times2+x+(-2)\times2=0$
$x= +2$ Ans-D

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

প্রথম বর্ষ স্নাতক সম্মান ভর্তি পরীক্ষা ২০১৬-২০১৭

জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

D-ইউনিট, জীববিজ্ঞান অনুষদ

সেট-০৩

সময়ঃ ৬০ মিনিট, পূর্ণমানঃ ৮০

বিশেষ নির্দেশিকা:
মোট ৮০টি। প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.২০ নম্বর কাটা যাবে।
পরীক্ষা শেষে OMR উত্তরপত্র এবং প্রশ্নপত্রটি কর্তব্যরত শিক্ষকের নিকট ফেরত দিতে হবে।
OMR Sheet এর নিচের অংশে নির্ধারিত স্থানে নিম্নলিখিত বাক্য দু'টি লিখতে হবে।
১. জীবন রহস্য উন্মোচনে জীববিজ্ঞান।
২. Knowledge is power.

1. "দেখবার ইচ্ছা"- এর এক কথায় প্রকাশ কোনটি?
A. বুভুক্ষা B. বিজিগীষা
C. দিদৃক্ষা D. দৃশ্যতা Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ ভোজন করার ইচ্ছা- বুভুক্ষা
বিজয় লাভের ইচ্ছা- বিজিগীষা
দেখবার ইচ্ছা- দিদৃক্ষা

2. "হ-য-ব-র-ল" কার লেখা? Ans-C
A. সুকুমার সেন B. সত্যজিৎ রায়
C. সুকুমার রায় D. সঞ্জীবচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

3. "উনপাঁজুরে" অর্থ কি?
A. দুর্বলদেহী B. নির্বোধ
C. মন্দভাগ্য D. অলস Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ ডিমে রোগা- দুর্বলদেহী উনপাজুরে- নির্বোধ
ইঁদুর কপালে- মন্দভাগ্য ইতুনিদুকুঁড়ে- অলস।

4. "বনস্পতি" শব্দটির সমার্থক শব্দ কোনটি?
A. অশ্বত্থ B. বনমালী
C. বিটপী D. কাটরা

ব্যাখ্যা ঃ অশ্বত্থ - বটগাছ Ans-A
বনমালী - বনের রক্ষনা বেক্ষনকারী
বিটপী- বৃক্ষ
কাটরা- অবকাশ কেন্দ্র।

5. ক, খ কে নির্দেশ করে গ কে বলল যে, তার মা হলো তোমার বাবার একমাত্র কন্যা। ক এর সাথে খ এর সম্পর্ক কি?
A. মা B. বোন
C. স্ত্রী D. দাদী

ব্যাখ্যা ঃ যেহেতু খ এর মা গ এর বাবার একমাত্র কন্যা সেহেতু গ হচ্ছে খ এর মা। সুতরাং খ এবং গ এর সম্পর্ক মা ও সন্তান। Ans-A

6. No act of ----- was more pronounced than his refusal of any rewards for his discovery.
A. abnegation B. egoism Ans-C
C. submission D. abcyanee

7. He begged the favour --- me.
A. from B. of
C. by D. to Ans-B

8. Find the correct antonym: ORTHODOXY
A. Renown B. Trepidation
C. Unconventionality D. Inquisitiveness Ans-C

9. 31, 25, 19, 13 ধারার পরবর্তী সংখ্যাটি কত হবে?
A. 14 B. 7
C. 19 D. 23 Ans-B

ব্যাখ্যা ঃ
31, 25, 19, 13
পার্থক্য: 6 6 6
এখানে, দেখা যাচ্ছে যে, পরপর দুটি পদের পার্থক্য 6।
∴ পরবর্তী সংখ্যা = 13-6=7,

10. 900 এর 33%=?
A. 250 B. 231
C. 297 D. 3210 Ans-C

11. Choose the correct spelling:
A. Statistics B. Statystics Ans-A
C. Statistycs D. Statystycs

12. কোনটি অসামঞ্জস্যপূর্ণ?
A. হারমোনিয়াম B.পিয়ানো Ans-D
C.গীটার D. গ্রামোফোন

ব্যাখ্যা ঃ হারমোনিয়াম, পিয়ানো, গীটার - বাদ্যযন্ত্র,
গ্রামোফোন - গান বাজানো/শোনার যন্ত্র।

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

13. 6-কার্বন বিশিষ্ট বিটা-ডি গ্লুকোজ চিনির অসংখ্য অণু দিয়ে কি তৈরি হয়?

A. ক্যালসিয়াম B. সুবেরিন
C. পেকটিন D. সেলুলোজ

ব্যাখ্যাঃ অসংখ্য β-D গ্লুকোজ অণু পরস্পর β-1, 4 কার্বন বন্ধনে আবদ্ধ হয়ে সেলুলোজ গঠন করে। Ans-D

14. কোষ বিভাজনের কোন পর্যায়ে স্পিন্ডল যন্ত্র তৈরি হয়?

A. প্রোফেজ B. প্রোমেটাফেজ
C. এনাফেজ D. টেলোফেজ

ব্যাখ্যাঃ প্রোফেজের একেবারে শেষ দিকে উদ্ভিদ কোষে কতগুলো অন্তময় প্রোটিনের সমন্বয়ে দু'মেরুযুক্ত স্পিন্ডল যন্ত্রের সৃষ্টি হয়। Ans-B

15. যে অনুক্রমটি ট্রান্সক্রিপশন শুরু করে কিন্তু নিজে ট্রান্সক্রাইবড হয় না তার নাম কি?

A. টেম্পলেট B. স্টার্টপয়েন্ট
C. প্রোমেটার D. ট্রান্সক্রিপশন ফ্যাক্টর

ব্যাখ্যা ঃ প্রোমোটার RNA পলিমারেজ এনজাইমকে নির্দেশ প্রদান করে কোথা থেকে ট্রান্সক্রিপশন শুরু করতে হবে। Ans-C

16. কোনটি ভাইরাসের বৈশিষ্ট্য নয়?

A. ডিএনএ নেই B. প্রকরণ ঘটে Ans-A
C. পরিব্যক্তি ঘটে D. বাধ্যতামূলক পরজীবী

ব্যাখ্যাঃ নির্দিষ্ট ভাইরাসে নিউক্লিক এসিড DNA অথবা RNA এর যে কোন একটি থাকে। গাঠনিকভাবে ভাইরাসে নিউক্লিক এসিড (DNA বা RNA) ও প্রোটিন আছে।

17. কোনটি শৈবালের যৌন জনন পদ্ধতি নয়?

A. Isogamous B. Anisogamous
C. Protonomic D. Oogamous

ব্যাখ্যা ঃ Ans-C

শৈবালের যৌন জনন
- হোমোথ্যালিক
- হেটারোথ্যালিক
  - আইসোগ্যামী
  - অ্যানাইসোগ্যামী
  - উগ্যামী

18. যে সমস্ত প্লাসমিড একটি ব্যাকটেরিয়াম থেকে অন্য ব্যাকটেরিয়ামে জেনেটিক বস্তু স্থানান্তর করে তাকে কি বলা হয়? Ans-A

A. F- প্লাসমিড B. R- প্লাসমিড
C. Col- প্লাসমিড D. D- প্লাসমিড

ব্যাখ্যা ঃ F প্লাসমিড → জেনেটিক বস্তু স্থানান্তর করে।
R – প্লাসমিড → অ্যান্টিবায়োটিক ক্ষমতা সম্পন্ন জিন থাকে।
Col-প্লাসমিড → কোলিসিন উৎপাদনকারী জিন থাকে।

19. কোনটি ফেরিডক্সিন?

A. কপার ও লোহা অণুযুক্ত প্রোটিন
B. লোহা ও সালফার অণুযুক্ত প্রোটিন
C. সালফার ও কপার অণুযুক্ত প্রোটিন
D. ম্যাগনেসিয়াম ও কপার অণুযুক্ত প্রোটিন Ans-B

ব্যাখ্যা ঃ ফেরিডক্সিন এর বৈশিষ্ট্যঃ →সংকেত Fd,
→ আয়রন-সালফার প্রোটিন।
→ এর লৌহ ইলেকট্রন গ্রহন ও বিতরণ করে

20. উদ্ভিদের একটি বা গুটিকয়েক বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে যে শ্রেণিবিন্যাস করা হয় তাকে কি বলা হয়?

A. কৃত্রিম B. জাতিগত
C. জাতিজনি D. সরল

ব্যাখ্যাঃ ২/১টি বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে যে শ্রেণিবিন্যাস করা হয় তাকে কৃত্রিম শ্রেণিবিন্যাস বলে। Ans-A

21. কোনটি সালফারযুক্ত অ্যামিনো এসিড?

A. লাইসিন B. সিস্টিন
C. মিথিওনিন D. লিউসিন

ব্যাখ্যা ঃ মিথিওসিল ও সিটিটন উভয়ই সালফার যুক্ত। Ans-C

22. কোনটি পানি দূষণ ঘটিয়ে মারাত্মক রোগ সৃষ্টি করে?

A. *Bacillus anthracis* B. *Vibrio cholerae*
C. *Clostridium botulinun*
D. *Diplococcus pneumoniae*

ব্যাখ্যা ঃ Ans-B
A → এনথ্রাক্স রোগ ঘটায়
B → পানিবাহিত রোগ কলেরা গটায়
C → খাদ্য বস্তুর পচন ও বিষক্রিয়া ঘটায়
D → নিউমোনিয়া রোগ ঘটায়

23. কোনটি এককোষী ও নিশ্চল শৈবাল?

A. *Euglena* B. *Volvox* Ans-C
C. *Chlorella* D. *Oscillatoria*

ব্যাখ্যা ঃ

এককোষী শৈবাল →
- ফ্ল্যাজেল যুক্ত তাই সচল যেমন: *Chlamydomonas*
- ফ্ল্যাজেলা নেই তাই নিশ্চল। যেমন: *Chlorella*

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

24. বায়ু কুঠুরীযুক্ত প্যারেনকাইমাকে কি বলা হয়?
A. ক্লেরেনকাইমা B. প্যারেনকাইমা
C. কোলেনকাইমা D. অ্যারেনকাইমা

ব্যাখ্যাঃ জলজ উদ্ভিদের বায়ুকুঠুরী যুক্ত প্যারেনকাইমাকে অ্যারেনকাইমা বলে। Ans-D

25. কোনটি Malvaceae গোত্রের বৈশিষ্ট্য নয়?
A. পুংকেশর অসংখ্য B. পরাগধানী বৃক্কাকার
C. দলমণ্ডল ভালভেট D. ফুলে উপবৃতি উপস্থিত

ব্যাখ্যা ঃ Malvaceae গোত্রের বৈশিষ্ট্যঃ
১. বৃতির পত্রবিন্যাস ভালভেট ও দলমণ্ডলের পত্রবিন্যাস টুইস্টেড
২. পরাগরেনু বৃহৎ ও কন্টকিত
৩. পরাগধানী এক প্রকোষ্ঠী ও বৃক্কাকার
৪. পুষ্প একক, উপবৃতিযুক্ত
৫. পুংকেশর বহু, একগুচ্ছক
৬. অমরা বিন্যাস অক্ষীয়। Ans-C

26. কোনটি স্টপকোডন নয়?
A. *AUG* B. *UAA*
C. *UAG* D. *UGA*

ব্যাখ্যা ঃ স্টপ কোডন ৩টি: UAA, UAG, UGA Ans-A
স্টার্ট কোডন ১টি: AUG.

27. কোনটি কম্পাউন্ড লিপিড নয়?
A. *Cholesterol* B. *Sulpholipid*
C. *Phospholipid* D. *Glycolipid*

ব্যাখ্যা ঃ সরল লিপিড এর সাথে কিছু জৈব ও অজৈব পদার্থের সংমিশ্রনে যে লিপিড তৈরি করা হয় তাকে যৌগিক লিপিড বলে। যেমন- *Phospholipid*, *Glycolipid*, *Sulpholipi d* Ans-A

28. আলুর কোন রোগের জন্য আইরিশ দুর্ভিক্ষ হয়েছিল?
A. লেট ব্লাইট B. আর্লি ব্লাইট
C. আলুর ফুলের ব্লাইট D. কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যাঃ লেটব্লাইট রোগে আলুর ফসলহানির জন্য জার্মানিতে সাত লক্ষ লোক মারা গিয়েছিল। Ans-A

29. ক্যালভিন চক্রের জন্য অপটিমাম তাপমাত্রা কত ডিগ্রি সে.?
A. ৫-১০ B. ১০-২৫
C. ২০-৩০ D. ২৫-৩৫ Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ ১) ক্যালভিন চক্রের অপটিমাম তাপমাত্রা ২৫-৩৫^{0}C
২) হ্যাচ ও স্ল্যাক চক্রের অপটিমাম তাপমাত্রা ৩০-৪৫^{0}c।

30. কোনটি উভচর উদ্ভিদ নয়?
A. হেলেঞ্চা B. হোগলা
C. নলখাগড়া D. হাইড্রিলা Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ হাইড্রিলা একটি জলজ উদ্ভিদ। এরা পানিতে নিমজ্জিত অবস্থায় থাকে।

31. কোষের ডাইজেস্টিভ ব্যাগ বলা হয় কোন অঙ্গাণুকে?
A. রাইবোসোম B. লাইসোসোম
C. সেন্ট্রিওল D. গলগি বস্তু

ব্যাখ্যাঃ তীব্র খাদ্যাভাবের সময় লাইসোসোম এর প্রাচীর ফেটে যায় এবং আবদ্ধকৃত এনজাইম বের হয়ে কোষের অন্যান্য অঙ্গানুগুলো দিয়ে দেয়। এ কাজকে স্ব-গ্রাস বলে। এজন্য একে Digestive Bag বলা হয়। এরা জীবদেহের অকেজো কোষসমূহকে অটোলাইসিস পদ্ধতিতে ধ্বংস করে বলে এদেরকে Suicidal Bag/Squad ও বলা হয়ে থাকে। Ans-C Ans-B

32. কোনটি ভিরয়েড এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়?
A. একটি সংক্রামক সত্ত্বা
B. কেবলমাত্র উদ্ভিদ দেহে রোগ সৃষ্টি করতে সক্ষম
C. RNA ও DNA খণ্ডক নিয়ে গঠিত
D. ভাইরাসের মতো বিস্তার লাভ করতে পারে Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ ভিরিয়ডের বৈশিষ্ট্যঃ
- সংক্রামক RNA.
- একসূত্রক বৃত্তাকার RNA যা ভাইরাস থেকে শতগুন ক্ষুদ্র।
- কেবলমাত্র উদ্ভিদেই পাওয়া যায়।
- ভাইরাসের মত বিস্তার লাভ করতে পারে।

33. কোন গোত্রের পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত?
A. Poaceae B. Malvaceae
C. Solanaceae D. Cruciferae Ans-B

ব্যাখ্যা ঃ Malvaceae গোত্রের পরাগরেণু বৃহৎ ও কন্টকিত।

34. পত্ররন্ধ্র খোলা ও বন্ধের কারণ কি?
A. রক্ষী কোষের টারগার চাপ B. মূলজ চাপ
C. ধনাত্মক চাপ D. ইমবাইবিশন চাপ

ব্যাখ্যাঃ রক্ষীকোষের স্ফীত অথবা শিথিল অবস্থা পত্ররন্ধ্রের খোলা বা বন্ধ হওয়া নিয়ন্ত্রন করে। Ans-A

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

35. α – কণিকা বিক্ষেপণ পরীক্ষার মাধ্যমে বিজ্ঞানী রাদারফোর্ড কি আবিষ্কার করেন?

A. ইলেক্ট্রন B. নিউট্রন

C. প্রোটন D. নিউক্লিয়াস

ব্যাখ্যাঃ α-কণা বিক্ষেপন পরিক্ষার মাধ্যমে রাদারফোর্ড নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন। Ans-D

36. প্রধান শক্তিস্তর $n = 4$ হলে উপশক্তিস্তর কোনটি হবে?

A. 4টি B. 3টি

C. 2টি D. কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা ঃ উপশক্তিস্তর প্রধান শক্তিস্তরের সমান হয় এবং উপশক্তিস্তর সর্বোচ্চ 4টি হতে পারে। Ans-A

37. তাপমাত্রা হ্রাস করলে সাম্যের সরণ কোন দিকে ঘটে?

A. তাপহারী বিক্রিয়ার দিকে

B. তাপোৎপাদী বিক্রিয়ার দিকে

C. কম সংখ্যক গ্যাসীয় অণুর দিকে

D. বেশি সংখ্যাক গ্যাসীয় অণুর দিকে

ব্যাখ্যাঃ তাপমাত্রা হ্রাসের ফলাফল প্রশমিত করার জন্য তাপউৎপাদি বিক্রিয়ার দিকে সাম্যের সরণ হবে। Ans-B

38. কোন ইলেক্ট্রন বিন্যাসটি সঠিক?

A. Zn^{2+} : $[Ar]3d^{10}$ B. Ni^{2+} : $[Ar]3d^{6}4s^{2}$

C. Fe^{2+} : $[Ar]3d4s^{2}$ D. Cu^{2+} : $[Ar]3d^{8}4s^{1}$

ব্যাখ্যাঃ $Zn^{2+}(30) \rightarrow 1s^2 2s^2 2p^6 3p^6 4s\ 4d^{10}$ [Ar] Ans-A

39. প্রোপাইল মিথাইল ইথার এবং ডাইইথাইল ইথারের মধ্যে কি ধরনের সমাণুতা বিদ্যমান।

A. চেইন B. অবস্থান

C. কার্যকরী মূলক D. মেটামারিজম

ব্যাখ্যাঃ $CH_3 - CH_2 - CH_2 - O - CH_3$

প্রোপাইল মিথাইল ইথার

$CH_3 - CH_2 - O - CH_2 - CH_3$

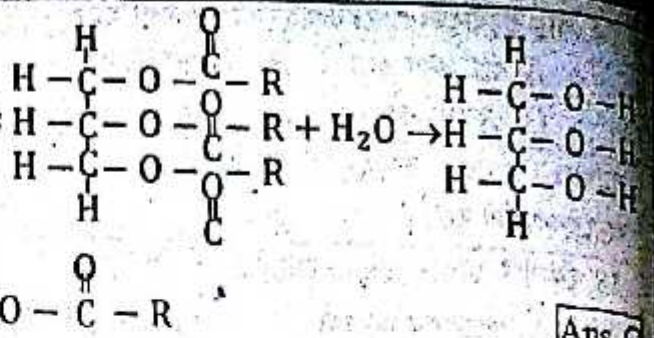
ডাই ইথাইল ইথার Ans-D

40. ট্রাইগ্লিসারাইডকে লঘু HCl এসিডসহ আর্দ্র বিশ্লেষণ করলে কি উৎপন্ন হয়?

A. অ্যামিন B. ইথার

C. ফ্যাটি এসিড + গ্লিসারল D. কিটোন

ব্যাখ্যাঃ



Ans-C

41. 0.2MH_2SO_4 দ্রবণের শতকরা মাত্রা (W/V) কত হবে?

A. 3.92% B. 39.2%

C. 1.96% D. 19.6%

ব্যাখ্যাঃ $S = \frac{1000w}{MV}$

Here, S=0.2: M=98

$\Rightarrow \frac{w}{v} = \frac{SM}{1000}$

$= \frac{0.2 \times 98}{1000} = 0.0196$

$= 0.0196 \times 100 = 1.96\%$ Ans-C

42. TLC এর পূর্ণাঙ্গ রূপ কি?

A. Thick level chromatography Ans-C

B. Thin level chromatography

C. Thin layer chromatography

D. Thick layer chromatography

ব্যাখ্যাঃ TCL= Thintayer chromatography. Ans-C

43. অবস্থান্তর মৌলের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক হবে?

i. পরিবর্তনশীল জারণ মান

ii. প্রভাবন ধর্ম

iii. বর্ণহীন যৌগ গঠন

A. i ও ii B. ii ও iii

C. i ও iii D. i, ii ও iii

ব্যাখ্যাঃ অবস্থান্তর মৌল বর্ণ প্রদর্শন করে, জটিল যৌগ গঠন করে, জারণ মান পরিবর্তিত হয়, প্যারাম্যাগনেটিক ধর্ম প্রদর্শন করে। Ans-A

44. $CH_3 - CH_2OH(l) \xrightarrow[300^0C]{Cu(s)} \rightarrow$ বিক্রিয়াতে কোনটি উৎপন্ন হবে না?

A. $CH_3 - COOH(l)$ B. $CH_3 - CHO(l)$

C. $H_2(g)$ D. কোনোটিই নয়

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

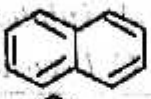
ব্যাখ্যাঃ $CH_3-CH_2-OH \xrightarrow[300^0C]{Cu(s)} CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H + H_2\uparrow$

Ans-A

45. কোনটি পিরিডিন?

Ans-Nil

A.

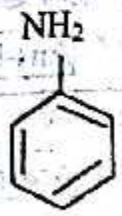
B. 

C.

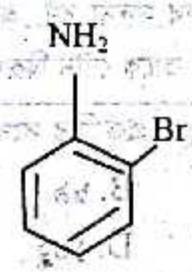
D.

46. নিম্নের বিক্রিয়ায় কি উৎপন্ন হয়?

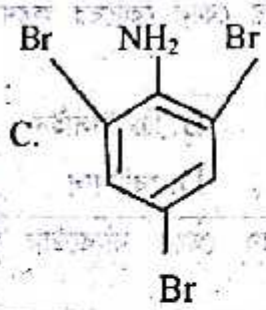
Ans-C

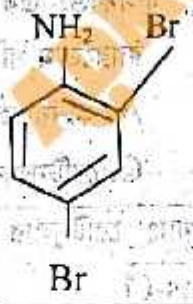


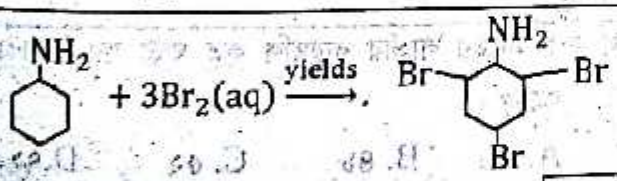
$+3Br_2(aq) \xrightarrow{25^0C}$? + 3HBr (aq)

A. 

B.

C. 

D. 

ব্যাখ্যাঃ 

Ans-C

47. সাম্যাবস্থায় বিক্রিয়ক ও উৎপাদের মোল সংখ্যা অভিন্ন হলে সাম্যধ্রুবক (K_c) – এর মান কত?

A. $K_c = 1$ B. $K_c > 1$

C. $K_c < 1$ D. $K_c = 0$

ব্যাখ্যাঃ $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$

$K_C = \frac{[C]^c[D]^d}{[A]^a[B]^b}$

Ans-A

48. কোনটি তড়িৎ বিশ্লেষ্যতার সঠিক ক্রম?

A. $HClO_4 > CH_3OH > H_3PO_4$

B. $HClO_4 > H_3PO_4 > CH_3OH$

C. $H_3PO_4 > HClO_4 > CH_3OH$

D. $CH_3OH > HClO_4 > H_3PO_4$

ব্যাখ্যাঃ $HClO_4 > H_3PO_4 > CH_3OH$

Ans-B

49. চামড়ার ট্যানিং - এ ক্রোমিয়াম লবণ ব্যবহার করা হলে কোন এনজাইমের আর্দ্র বিশ্লেষণ বিক্রিয়া প্রতিহত হয়?

A. জাইমেজ B. ট্রিপসিন

C. অ্যামাইলেজ D. লাইপেজ

Ans-B

50. সিমেন্টের জমাট বাঁধার প্রক্রিয়াকে মন্থর করতে কোনটি ব্যবহার করা হয়?

Ans-D

A. $Ca(OH)_2$ B. $Al(OH)_3$

C. $CaSO_4.2H_2O$ D. $3CaO.Al_2O_3$

ব্যাখ্যাঃ সিমেন্ট জমাট বাঁধার জন্য জিপসাম $CaSO_4.2H_2O$ ব্যবহার করা হয়।

Ans-C

51. Zn/Zn^{2+} এবং Ag/Ag^+ তড়িৎদ্বারের প্রমাণ জারণ বিভব $+0.76V$ এবং $-0.80V$ হলে তড়িৎ কোষটির বিভব মান কত?

A. 2.56V B. 1.56V

C. −1.56V D. 0.56V

ব্যাখ্যাঃ $E^0_{Cell} = E^0_{Ag+Ag} + E^0_{zn/zn^{2+}}$

$= (+0.80) + (+0.76) = +1.56V$

Ans-B

52. 10% $NaOH$ দ্রবণের ঘনমাত্রাকে মোলারিটিতে প্রকাশ করলে এর মান কত হবে?

A. 0.25 M B. 2.5 M

C. 0.025 M D. 0.0025 M

ব্যাখ্যাঃ $S = \frac{1000w}{MV} = \frac{1000\times10}{40\times10} = 2.5M$

Ans-B

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

53. পিকরিক এসিড কি?

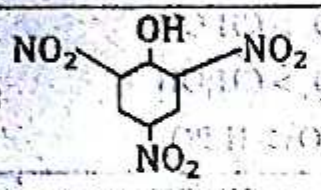
A. 2, 4, 6-ট্রাইনাইট্রো ফেনল

B. 2,4,6-ট্রাইব্রোমো ফেনল

C. 2, 4, 6-ট্রাইব্রোমো অ্যানিলিন

D. অর্থো নাইট্রো ফেনল

ব্যাখ্যাঃ



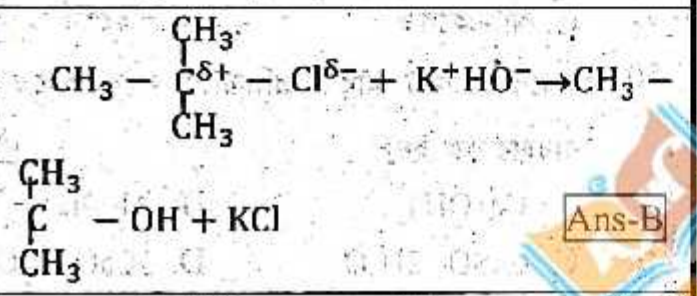
পিকারিক এসিড **Ans-A**

54. কোনটির ক্ষেত্রে কার্বোনিয়াম আয়ন তৈরি হয়?

A. S_N2 B. S_NI

C. $R-Mg-X$ D. উপরের সবগুলো

ব্যাখ্যাঃ



Ans-B

55. Na^+ আয়নের উপস্থিতি শনাক্তকরণে কি ব্যবহৃত হয়?

A. $K_4[Fe(CN)_6]$ B. $K_2H_2Sb_2O_7$

C. $H_4NCOO-COONH_4$

D. $Zn_3[Fe(CN)_6]$

ব্যাখ্যা ঃ Na শনাক্তকরণ বিক্রিয়াঃ- **Ans-B**

$Na^+ + K_2H_2Sb_2O_7 \rightarrow Na_2H_2Sb_2O_7 + K^+$

56. 500mL দ্রবণে 24.5gH_2SO_4 দ্রবীভূত করলে ঐ দ্রবণের ঘনমাত্রা কত হবে?

A. 1M B. 0.5M

C. 0.25M D. 0.5N

ব্যাখ্যাঃ $S = \frac{1000W}{MV} = \frac{1000\times24.5}{98\times500} = 0.5M$ **Ans-A**

57. সক্রিয় অবস্থায় ফসফরাস মৌলের ইলেক্ট্রন বিন্যাস কোনটি?

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p_x^1 3p_y^1 3p_z^1 3d^0$

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p_x^2 3p_y^1 3p_z^1 3d^0$

D. $1s^2 2s^1 2p_x^1 2p_y^1 2p_z^1$

ব্যাখ্যাঃ $P(15) \rightarrow 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p_x^1 3p_y^1 3p_z^1$ **Ans-A**

58. CH_4 অণুতে কেন্দ্রীয় পরমাণুর সংকর অবস্থা কি ধরনের?

A. sp^3 B. sp^2

C. sp D. sp^3d **Ans-A**

59. "অর্ধমুক্ত রক্তসংবহনতন্ত্র" নিম্নের কোন প্রাণীর বৈশিষ্ট্য?

A. Tubifex Sp. *B. Musca domestica*

C. Lycosa lenta *D. Pila globosa*

ব্যাখ্যা ঃ বদ্ধ রক্ত সংবহনতন্ত্র → *Annelida* পর্বের প্রাণী।

অর্ধমুক্ত রক্ত সংবহনতন্ত্র → *Mollusca* পর্বের প্রাণী।

উন্মুক্ত রক্ত সংবহনতন্ত্র → *Arthropoda* পর্বের প্রাণী।

Pila globosa (আপেল শামুক) মোলাস্কা পর্বের প্রাণী তাই এর সংবহন অর্ধমুক্ত ধরনের। **Ans-D**

60. যৌন দ্বিরূপতা কোন পর্বের প্রাণীতে দেখতে পাওয়া যায়?

A. মোলাস্কা B. নেমাটোডা **Ans-B**

C. নিডেরিয়া D. কর্ডাটা

ব্যাখ্যা ঃ একই প্রজাতির স্ত্রী ও পুরুষ সদস্য বর্ণ, আকার, আকৃতি ও গাঠনিক ভাবে পৃথক হলে তাকে যৌন দ্বিরূপতা বলে।

61. বাংলাদেশে *Annelida* পর্বভুক্ত প্রজাতির সংখ্যা কয়টি?

A. ৪৯ B. ৮৯ **Ans-C**

C. ৯৮ D. ১০২

62. ঘাসফড়িং এর ওমাটিডিয়ামের কোন কোষের ক্ষরণ থেকে র‍্যাবডোম গঠিত হয়?

A. কর্নিয়াজেন B. ক্রিস্টালাইন

C. রেটিনুলার D. রেটিনাল

ব্যাখ্যাঃ রেটিনুলার কোষের ক্ষরণ থেকে র‍্যাবডোম গঠিত। **Ans-C**

63. রুই মাছের লার্ভার বায়ুথলি কত ঘন্টা পর ডিম্বাকার ধারণ করে?

A. ৩৬ B. ৪৮ C. ৫২ D. ৭২

ব্যাখ্যা ঃ ১২ ঘন্টা পর লার্ভার চোখের রং কালো হতে থাকে। ৩৬ ঘন্টা পর লার্ভায় বক্ষ - পাখনা ও নিচের ঠোঁট স্পষ্ট হয়। ৭২ ঘন্টা পর লার্ভার বায়ুথলি ডিম্বাকার ধারণ করে ও লার্ভাদশার সমাপ্তি ঘটে। **Ans-D**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

64. কোন এনজাইমটি কোষে শর্করা ভাঙতে সাহায্য করে?

A. ল্যাকটেজ B. অ্যামাইলেজ

C. মল্টেজ D. কাইনেজ

Ans-B

ব্যাখ্যা ঃ

স্টার্চ $\xrightarrow{\text{অ্যামাইলেজ}}$ মল্টোজ, ল্যাকটোজ $\xrightarrow{\text{ল্যাকটেজ}}$ গ্লুকোজ + গ্যালাক্টোজ, মল্টোজ $\xrightarrow{\text{মল্টেজ}}$ গ্লুকোজ, নিষ্ক্রিয় ট্রিপসিনোজেন $\xrightarrow{\text{এন্টারোকাইনেজ}}$ সক্রিয় ট্রিপসিন

65. মানবদেহে গ্লাইকোজেন কোথায় জমা হয়?

A. প্লীহা B. কিডনি

C. যকৃত D. ফুসফুস

Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ ইনসুলিন হরমোনের প্রভাবে গ্লাইকোজেনেসিস প্রক্রিয়ায় গ্লুকোজ গ্লাইকোজেনে পরিণত হয়ে যকৃতে জমা থাকে।

66. কোন এনজাইম নিষ্ক্রিয় ট্রিপসিনোজেনকে সক্রিয় ট্রিপসিনে পরিণত করে?

A. কোলাজিনেজ B. কাইমোট্রিপসিন

C. কার্বক্সিপেপটাইডেজ D. এন্টারোকাইনেজ

Ans-D

ব্যাখ্যা ঃ

স্টার্চ $\xrightarrow{\text{অ্যামাইলেজ}}$ মল্টোজ, ল্যাকটোজ $\xrightarrow{\text{ল্যাকটেজ}}$ গ্লুকোজ + গ্যালাক্টোজ, মল্টোজ $\xrightarrow{\text{মল্টেজ}}$ গ্লুকোজ, নিষ্ক্রিয় ট্রিপসিনোজেন $\xrightarrow{\text{এন্টারোকাইনেজ}}$ সক্রিয় ট্রিপসিন

67. করোনারি ধমনির লুমেন বন্ধ হয়ে গেলে কোন পরিস্থিতি তৈরি হতে পারে?

A. হার্ট ফেইলিউর B. হার্ট এটাক

C. অ্যানজাইনা D. এপনিয়া

ব্যাখ্যাঃ রক্ত জমাট বাঁধার কারণে করোনারি ধমনির লুমেন (গহ্বর) সম্পূর্ণরূপে বন্ধ হয়ে যাওয়ায় হৃৎপেশিতে পুষ্টি ও O_2 সমৃদ্ধ রক্তের সরবরাহও বন্ধ হয়ে যায়। ফলে হৃৎপেশি ধ্বংস হয় বা মরে যায় এবং হার্ট অ্যাটাক এর মতো মারাত্মক পরিস্থিতির সৃষ্টি হয়।

Ans-B

68. পূর্ণবয়স্ক স্ত্রীদেহে প্রতি ঘনমিলিমিটার রক্তে লোহিত রক্তকণিকার সংখ্যা কত?

Ans-C

A. ৫০ লক্ষ B. ৭০ লক্ষ C. ৪৫ লক্ষ D. ২৫ লক্ষ

ব্যাখ্যা ঃ ভ্রূণদেহে → ৮০-৯০ লক্ষ

শিশুর দেহে → ৬০-৭০ লক্ষ

পূর্ণবয়স্ক পুরুষে → ৫০ লক্ষ

পূর্ণবয়স্ক স্ত্রীদেহে → ৪৫ লক্ষ

69. কোনটি হার্টবিট শুরু করে?

A. অ্যাট্রিয়াম B. সাইনো - অ্যাট্রিয়াল নোড

C. অ্যাট্রিও-ভেন্ট্রিকুলার নোড D. পার্কিনজি তন্তু

ব্যাখ্যাঃ ডান অ্যাট্রিয়ামের সাইনো অ্যাট্রিয়াল নোড থেকে সংকোচনের সূত্রপাত ঘটে।

Ans-B

70. ধূমপায়ীর শ্বসনতন্ত্রে কোন সমস্যা দেখা যায়?

A. কমসংখ্যক অ্যালভিওলাই থাকে

B. সাইনুসাইটিস দেখা যায়

C. ধমনিতে রক্ত জমাট বাঁধে

D. হৃৎপিণ্ডে ব্যথা অনুভূত হয়

ব্যাখ্যাঃ ধূমপায়ীর ফুসফুসে অধূমপায়ীর চেয়ে কমসংখ্যক অ্যালভিওলাই পাওয়া যায়।

Ans-A

71. অ্যালভিওলাই -এর কোষ প্রাচীর থেকে কোন ধরনের রাসায়নিক পদার্থ ক্ষরিত হয়?

A. Surface tension B. Surfactant

C. Surface repellent

D. Surface attractant

ব্যাখ্যাঃ অ্যালভিওলাস প্রাচীরের কিছু বিশেষ কোষ প্রাচীরের অন্তঃতলে ডিটারজেন্ট এর মত রাসায়নিক পদার্থ ক্ষরিত হয়। এ পদার্থকে সারফেক্ট্যান্ট বলে।

Ans-B

72. ব্রঙ্কিওলের অতিসূক্ষ্ম ও তরুণাস্থিবিহীন প্রান্তগুলোকে কি বলে?

A. অ্যালভিওলাস B. অ্যালভিওলার থলি

C. অ্যালভিওলার নালি D. অ্যালভিওলাই

ব্যাখ্যা ঃ ব্রঙ্কিওলের অতিসূক্ষ্ম ও তরুণাস্থিবিহীন প্রান্তগুলোকে অ্যালভিওলার নালি বলে। প্রতিটি নালি একেকটি অ্যালভিওলার থলিতে উন্মুক্ত হয়। প্রতিটি অ্যালভিওলার থলি কতগুলো অ্যালভিওলাই নিয়ে গঠিত।

Ans-C

73. মানবদেহের প্রতি ১০০ মিলি রক্তে কত পরিমাণ CO_2 কার্বামিনো যৌগরূপে পরিবাহিত হয়?

A. ১ মিলি B. ২ মিলি

C. ৩ মিলি D. ৪ মিলি

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যাঃ মোট CO_2 এর শতকরা ২৭ ভাগ কার্বামিনো যৌগরূপে পরিবাহিত হয়। প্রতি ১০০ মিলি রক্তে এর পরিমাণ ৩ মিলি। Ans-C

74. মানবদেহে ADH - ক্ষরণ কমে গেলে কি হয়?
A. পানির পুনঃশোষণ কমে যায়
B. পানির পুনঃশোষণ বেড়ে যায়
C. মূত্র উৎপাদন কমে যায়
D. সংগ্রাহী নালিকার ভেদ্যতা বেড়ে যায় Ans-A

ব্যাখ্যা ঃ দেহরসে পানির পরিমান বেড়ে গেলে রক্তের আয়তন ও বেড়ে যায়। কিন্তু এর ফলে ADH ক্ষরণ কমে যায়। ADH ক্ষরণ কম হলে DCT ও সংগ্রাহী নালিকা প্রাচীরে ভেদ্যতা কমে যায় তাই পানি পুনঃশোষণ ও কমে যায়।

75. মানবদেহে মুখমণ্ডলীয় অস্থি ভোমারের আকৃতি কেমন?
A. তিনকোণা B. আয়তাকার
C. চারকোণা D. গোলাকার

ব্যাখ্যা ঃ ম্যান্ডিবলের আকৃতি → ∪ আকৃতির
জ্যাইগোম্যাটিক এর আকৃতি →চারকোণা
ন্যাসাল এর আকৃতি→ আয়তাকার
ল্যাক্রিমাল এর আকৃতি→ ঝুঁটি সম্বলিত Ans-C
প্যালেটাইন এর আকৃতি→ অনুলম্ব প্লেট।

76. তরুণাস্থির গহ্বরকে কি বলা হয়?
A. সারকোপ্লাজম B. কনড্রিন
C. ম্যাট্রিক্স D. ল্যাকুনা

ব্যাখ্যাঃ ম্যাট্রিক্সে ইতস্তত বিক্ষিপ্ত কিছু গহ্বর দেখা যায়। প্রত্যেকটি গহ্বর ল্যাকুনা নামে পরিচিত। Ans-D

77. মানুষের শুক্রাণুর মাথার বেশিরভাগ অংশ জুড়ে কি থাকে?
A. সেন্ট্রিওল B. ফ্লাজেলাম Ans-C
C. নিউক্লিয়াস D. পোলার বডি

ব্যাখ্যাঃ শুক্রাণুর মাথার বেশিরভাগ অংশ জুড়ে থাকে নিউক্লিয়াস।

78. কোন প্রাণীকে যেকোন তল বরাবর সমান অংশে ভাগ করা যায়?
A. সী অ্যানিমন B. টিনোফোরা
C. ভলভক্স D. স্পঞ্জ Ans-C

ব্যাখ্যা ঃ

গোলীয় প্রতিসাম্য	যে কোন তল বরাবর সমান অংশে ভাগ করা যায়	যেমন: *Volvox, Radiolaria, Heliozoa* ইত্যাদি
অরীয় প্রতিসাম্য	কেন্দ্রীয় লম্ব অক্ষ বরাবর দুইয়ের বেশি সংখ্যক সদৃশ ভাগে ভাগ করা যায়	যেমন: হাইড্রা, জেলিফিস, সী অ্যানিমন ইত্যাদি
দ্বি-অরীয় প্রতিসাম্য	দুটি তল পরস্পর সমকোণে অতিক্রম করায় ৪টি সদৃশ অংশে বিভক্ত হয়।	যেমন: *Ctenophora* জাতীয় প্রাণী *(Ceoloplana)*
দ্বি- পার্শ্বীয় প্রতিসাম্য	কেন্দ্রীয় অক্ষ বরাবর শুধু একবার ডানে ও বামে দুটি সদৃশ অংশে ভাগ করা যায়	যেমন: মানুষ, ব্যাঙ, প্রজাপতি
অপ্রতিসাম্য	দুটি সদৃশ অংশে ভাগে করা যায় না	স্পঞ্জ, শামুক ইত্যাদি

79. সেরিব্রাল হেমিস্ফিয়ারের পৃষ্ঠতলে নিচু জায়গার নাম কি?
A. জাইরাস B. ফিসার
C. ফিকচার D. পনস Ans-B

ব্যাখ্যা ঃ সেরিব্রাল হেমিস্ফিয়ারের উঁচু জায়গার নাম → জাইরাস। এবং নিচু জায়গার নাম ফিসার।

80. হিমোফিলিয়া হওয়ার জন্য দায়ী কোন জিন?
A. Y- ক্রোমোজোমের প্রচ্ছন্ন মিউটেন্ট
B. X - ক্রোমোজোমের প্রচ্ছন্ন মিউটেন্ট
C. X - ক্রোমোজোমের প্রকট মিউটেন্ট
D. Y - ক্রোমোজোমের প্রকট মিউটেন্ট

ব্যাখ্যা ঃ X - ক্রোমোজোমের একটি প্রচ্ছন্ন মিউট্যান্ট জিন এর কারণে হিমোফিলিয়া হয়ে থাকে। Ans-B

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner