১ম বর্ষ স্নাতক (সম্মান) ভর্তি পরীক্ষা ২০১৭- ২০১৮

D ইউনিট, জীববিজ্ঞান, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

SET CODE: 1

সময়ঃ ৬০ মিনিট, পূর্ণমানঃ ৮০

(প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.২০ নম্বর কাটা যাবে। প্রশ্নপত্রে উত্তর চিহ্নিত করা যাবে না)

পরীক্ষার শুরুতে OMR শিটের নির্ধারিত স্থানে নিম্নের দুটি বাক্য লিখতে হবে।

ক) আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি

খ) Smoking is injurious to health

১. 'ঝাঁকের কৈ' বাগধারাটির অর্থ কী?

A. একতাই বল B. অসম্ভব শক্তিশালী

C. বর্ষাকালীন মাছ D. একই দলের লোক **Ans-D**

২. 'পৃথিবী' শব্দটির সমার্থক শব্দ কোনটি?

A. বারণ B. মহী

C. ভুজঙ্গ D. অর্ণব **Ans-B**

৩. কোন বানানটি শুদ্ধ?

A. সমীচীন B. সমিচিন

C. সমীচিন D. সমিচীন **Ans-A**

৪. 'সন্ধি' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

A. সম্+ধি B. সৎ+ধি

C. সন্+ধি D. সঃ+ধি **Ans-A**

৫. Choose the correct one

A. Hallucination B. Haluccination

C. Halluccination D. Hallucination

Ans-A

6. The synonym of Indignant is –

A. Strident B. Soundless

C. Deviant D. Pugnent **Ans-D**

7. Congratulations ..... your success

A. for B. to

C. on D. of **Ans-C**

8. There were ..... guests than I expected.

A. less B. few

C. lesser D. fewer **Ans-D**

৯. জর্জ A এর ছেলে, B ডায়ানার ভাই। যদি A এর সাথে ডায়ানার মায়ের বিয়ে হয়, তাহলে B এর সাথে জর্জের সম্পর্ক কী?

A. মামা B. ভাই

C. চাচা D. খালু

ব্যাখ্যা ঃ A এর সাথে ডায়ানার মায়ের বিয়ে হলে ডায়ানা তাদের সন্তান। B যেহেতু ডায়ানার ভাই তাই B ও তাদের সন্তান। জর্জ A এর ছেলে হওয়ায় B জর্জ এর ভাই। **Ans-B**

১০. ১, ১, ২, ৬, ২৪, ... ধারার পরবর্তী সংখ্যাটি কত?

A. ৪৮ B. ৭২ C. ৯৬ D. ১২০

ব্যাখ্যা ঃ ১)১(১ ১)২(২

১ ২

২)৬(৩ ৬)২৪(৪

৬ ২৪

এখানে প্রতিক্ষেত্রে ভাগফল ১ করে বেড়েছে। তাই পরবর্তী ভাগফল ও ১ বাড়বে অর্থাৎ ৫ হবে। সেক্ষেত্রে ধারার পরবর্তী সংখ্যা হবে ১২০। **Ans-D**

১১. কোন সংখ্যার এক তৃতীয়াংশ থেকে এক চতুর্থাংশ বাদ দিলে ১২ পাওয়া যায়?

A. ৭২ B. ১২০ C. ১৪৪ D. ১৮০

ব্যাখ্যা ঃ ধরি সংখ্যাটি= ক

প্রশ্নমতে $\frac{ক}{৩} - \frac{ক}{৪} = ১২$

বা, $\frac{৪ক-৩ক}{১২} = ১২$ বা, ক= ১৪৪ **Ans- C**

১২. যদি ৬ জন বালক ৬ মিনিটে ৬ পৃষ্ঠা লিখতে পারে, তাহলে ১ জন বালকের ১ পৃষ্ঠা লিখতে কত মিনিট লাগবে?

A. ৬ B. ৩ C. ২ D. ১

ব্যাখ্যা ঃ ৬ জন বালক ৬ পৃষ্ঠা লিখতে ৬ মিনিটে

∴ ১ জন বালক ৬ পৃষ্ঠা লিখতে ৬×৬ মিনিটে

∴ ১ জন বালক ১ পৃষ্ঠা লিখতে $\frac{৬\times৬}{৬}$ মিনিটে

= ৬ মিনিট **Ans- A**

১৩. Cnidaria পর্বের প্রাণী নয় কোনটি?

A. *Aurelia* B. *Obelia*

C. *Scypha* D. *Physalia*

ব্যাখ্যা ঃ *Scypha gelatimosum* (মটকাস্পঞ্জ) → Porifere পর্বভুক্ত প্রাণী। **Ans-C**

১৪. ঘাসফড়িং এর রক্তরসের শ্বেত কণিকার নাম কি?

A. হিমোসিল B. হিমোলিম্ফ

C. হিমোসাইট D. হিমোগ্লোবিন

ব্যাখ্যা ঃ ঘাসফড়িং এর রক্ত হেমোলিম্ফ নামে পরিচিত। **Ans-B**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

১৫. প্যারোটিড গ্রন্থির অবস্থান কোথায়?

A. কানের নিচে B. জিহ্বার নিচে
C. জিহ্বার উপরে D. বৃক্কে

ব্যাখ্যা ঃ প্যারোটিড গ্রন্থি দুই কানের নিচে অবস্থান করে। এটি এক প্রকার লালাগ্রন্থি। **Ans-A**

১৬. ওটিটিস মিডিয়া কি?

A. অন্তঃকর্ণের সংক্রমণ B. এক ধরনের তরল মিডিয়া
C. মধ্যকর্ণের সংক্রমণ D. সাইনাসের সংক্রমণ

ব্যাখ্যা ঃ কানের মধ্যকর্ণে সংক্রমণ জনিত প্রদাহকে বলা হয় ওটিটিস মিডিয়া। **Ans-C**

১৭. মানুষের করোটিতে কতটি অস্থি রয়েছে?

A. ২৪ B. ২৫ C. ২৭ D. ২৯

ব্যাখ্যা ঃ

অস্থি	সংখ্যা
করোটি	২৯
মেরুদন্ড	২৬
বক্ষপিঞ্জর	২৫
বক্ষ অস্থিচক্র	৪
বাহু	৬০
শ্রোণীঅস্থিচক্র	২
পা	৬০

Ans-D

১৮. হাইড্রার টটিপোটেন্ট কোষ কোনটি?

A. ইন্টারস্টিশিয়াল কোষ B. গ্রন্থি কোষ
C. সংবেদী কোষ D. স্নায়ু কোষ

ব্যাখ্যা ঃ হাইড্রার ইন্টারশিয়াল কোষগুলো প্রয়োজনে দেহের যে কোন কোষ উৎপাদনে সক্ষম। **Ans-A**

১৯. কত সপ্তাহের মানব ভ্রূণে সর্বপ্রথম সারফেকট্যান্ট ক্ষরণ শুরু হয়?

A. ২০ B. ২৩ C. ২৬ D. ২৯

ব্যাখ্যা ঃ ২৩ সপ্তাহ বয়স্ক মানবভ্রূণে সর্বপ্রথম সারফেকট্যান্ট ক্ষরণ শুরু হয়। **Ans-B**

২০. কোন অঙ্গ হতে ANH (Atrial natriuretic hormone) নিঃসৃত হয়?

A. হৃদপিন্ড B. বৃক্ক
C. যকৃত D. অগ্ন্যাশয়

ব্যাখ্যা ঃ ANH একটি পেপটাইড হরমোন যা হৃৎপিন্ডের হৃৎপেশি থেকে নিঃসৃত হয়। **Ans-A**

২১. ফুসফুসের সর্বমোট বায়ু ধারণ ক্ষমতাকে কি বলে?

A. ভাইটাল ক্যাপাসিটি B. টাইডাল ভলিউম
C. রেসিডুয়াল ভলিউম D. পালমোনারি ভলিউম

ব্যাখ্যা ঃ ভাইটাল ক্যাপাসিটি = টাইডাল ভলিউম + রেসিডুয়াল ভলিউম। **Ans-A**

২২. 'কাইল' এক ধরনের

A. এনজাইম B. ফাইব্রিনোজেন
C. লসিকা D. থ্রম্বোপ্লাস্টিন

ব্যাখ্যা ঃ ক্ষুধার্ত অবস্থায় লসিকায় ফ্যাটের পরিমান কম থাকে। এবং লসিকাকে দুধের মত সাদা দেখায়। এ ধরনের লসিকাকে কাইল বলে। **Ans-C**

২৩. মানবদেহে হৃদপিন্ডের ডান অ্যাট্রিয়াম ও ডান ভেন্ট্রিকলের সংযোগকারী ছিদ্রে কোন কপাটিকা থাকে?

A. মনোকাসপিড B. বাইকাসপিড
C. ট্রাইকাসপিড D. টেট্রাকাসপিড

ব্যাখ্যা ঃ ডান অ্যাট্রিও - ভেন্ট্রিকুলার ছিদ্রপথে → ট্রাইকাসপিড কপাটিকা
বাম অ্যাট্রিও - ভেন্ট্রিকুলার ছিদ্রপথে → বাইকাসপিড কপাটিকা **Ans-C**

২৪. স্বাভাবিক পুরুষ এবং হিমোফিলিয়া বাহক মহিলার মধ্যে বিয়ে হলে F_1 জনুতে কোন ফিনোটাইপ দেখা যাবে না?

A. স্বাভাবিক পুত্র B. স্বাভাবিক কন্যা
C. হিমোফিলিক পুত্র D. হিমোফিলিক কন্যা

ব্যাখ্যা ঃ একজন স্বাভাবিক কিন্তু হিমোফিলিয়া বাহক মহিলার সাথে স্বাভাবিক পুরুষের বিয়ে হলে, সকল কন্যা সন্তান স্বাভাবিক হবে কিন্তু পুত্র সন্তানদের মধ্যে ৫০% হিমোফিলিয়ায় আক্রান্ত হবার সম্ভাবনা থাকে। **Ans-A**

২৫. মানব ভ্রূণের বয়স কত দিন শেষ হওয়ার ঠিক পূর্ব মুহূর্তে অমরা সৃষ্টি হয়?

A. ২১ B. ২৯ C. ৩৬ D. ৪১

ব্যাখ্যা ঃ মানব ভ্রূণের বয়স ২১ দিন শেষ হওয়ার ঠিক পূর্ব মুহূর্তেই অমরা (placenta) সৃষ্টি হয়। **Ans-A**

২৬. মানুষের হাত এবং পায়ের ফ্যালাঞ্জেসে মোট কয়টি অস্থি থাকে?

A. ৪ B. ২০ C. ৪৮ D. ৫৬

ব্যাখ্যা ঃ হাতে ও পায়ে ২৮টি করে মোট ৫৬টি ফ্যালাঞ্জেস থাকে। **Ans-D**

২৭. কোন প্রাণির রেচনতন্ত্র নেই?

A. পালক স্টার B. কেঁচো C. রক্তকীট D. জোঁক

ব্যাখ্যা ঃ কেঁচো, রক্তকীট এবং জোঁক → Annelia পর্বভুক্তপ্রাণী। **Ans-A**
পালক স্টার → Echinodermata পর্বভুক্ত প্রাণী।

২৮. টায়ালিন কোন ধরণের খাবার পরিপাকে ভূমিকা রাখে?

A. শর্করা B. আমিষ C. স্নেহদ্রব্য D. সবগুলো

ব্যাখ্যা ঃ জটিল শর্করা $\xrightarrow{\text{টায়ালিন}}$ মল্টোজ। **Ans-A**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

২৯. রক্তকণিকা সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে কী বলে?
A. হেমাটোলজি B. এরিথ্রোপয়সিস
C. হেমাটোকাইনেসিস D. হেমাটোপয়সিস

ব্যাখ্যা : এরিথ্রোপয়সিস → লোহিত রক্তকণিকা উৎপাদন প্রক্রিয়া। হেমাটোপয়সিস → সকল প্রকার রক্তকণিকা উৎপাদন প্রক্রিয়া। **Ans-D**

৩০. কোনটি জীবন্ত জীবাশ্ম নয়?
A. *Platypus* B. *Limulus*
C. *Latimaria* D. *Archaeopteryx*

ব্যাখ্যা : *Archaeopteryx* একটি জীবাশ্ম। *Platypus* *Limulus* *Sphenodon*, *Latimaria* → জীবন্ত জীবাশ্ম। **Ans-D**

৩১. কোন ধমনি রুই মাছের দেহ প্রাচীরে রক্ত সরবরাহ করে?
A. সাবক্ল্যাভিয়ান B. সিলিয়াকো-মেসেন্টারিক
C. ইলিয়াক D. প্যারাইটাল

ব্যাখ্যা : রুই মাছের প্যাররাইটাল ধমনী → দেহ প্রাচীরে
রুই মাছের রেনাল ধমনী → বৃক্কে
রুই মাছের ইলিয়াক ধমনী → শ্রোণী পাখনায়
রুই মাছের কড্যাল ধমনী → পুচ্ছে **Ans-D**

৩২. কোনটি সেক্স লিঙ্কড রোগ?
A. Red-green color blindness
B. Haemophilia
C. Autism D. সবগুলোই

ব্যাখ্যা : লাল সবুজ বর্ণান্ধতা, হিমোফিলিয়া, ডুসেন মাসকুলার ডিস্ট্রফি (পরবর্তীতে অটিজম) সবগুলোই সেক্স-লিঙ্কড ডিসঅর্ডার। **Ans-D**

৩৩. মানবদেহে লালাগ্রন্থির লাইসোজাইম কোনটিকে ধ্বংস করতে সক্ষম?
A. *Bacillus* B. *Staphylococcus*
C. *Streptococcus* D. *Aspergillus*

ব্যাখ্যা : লালাগ্রন্থির লাইসোজাইম *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacillus* সবগুলোকে ধ্বংস করে। *Aspergillus* ছত্রাককে ধ্বংস করতে সক্ষম নয়। **Ans-D**

৩৪. কোন উপ পর্বের প্রাণির লার্ভা দশায় কেবলমাত্র লেজে নটোকর্ড থাকে?
A. সেফালোকর্ডাটা B. হেমিকর্ডাটা
C. ইউরোকর্ডাটা D. ভার্টিব্রাটা

ব্যাখ্যা : পরিণত প্রাণীতে নটোকর্ড থাকে না, কিন্তু লার্ভা দশায় কেবল লেজে নটোকর্ড থাকে। **Ans-C**

৩৫. কোষের কোন অঙ্গাণুতে থাইলাকয়েড থাকে?
A. মাইটোকন্ড্রিয়া B. রাইবোজোম
C. ক্লোরোপ্লাস্ট D. লাইসোজোম

ব্যাখ্যা : ক্লোরোপ্লাস্টে থাইলাকয়েড, স্ট্রোমা থাকে। থাইলাকয়েড এর স্তূপকে গ্রানাম বলে। **Ans-C**

৩৬. কোনটি আদিকোষী?
A. *Riccia* B. *Ulothrix* **Ans-D**
C. *Mucor* D. *Escherichia*

ব্যাখ্যা : *Escherichai coli* একটি আদিকোষী ব্যাকটেরিয়া।

৩৭. কোন দশায় নিউক্লিয়াসের বিভাজন ঘটে?
A. মেটাকাইনেসিস B. ইন্টারকাইনেসিস
C. ক্যারিওকাইনেসিস D. সাইটোকাইনেসিস

ব্যাখ্যা : মাইটোসিসস কোষ বিভাজনের যে বৃহৎ এবং জটিল পর্যায়ে একটি মাতৃকোষের অভ্যন্তরে একটি নিউক্লিয়াস থেকে দুটি অপত্য নিউক্লিয়াস তৈরি হয়, তাকে ক্যারিওকাইনেসিস বলে। **Ans-C**

৩৮. কোন দশায় ক্রসিংওভার ঘটে?
A. লেপ্টোটিন B. জাইগোটিন
C. প্যাকাইটিন D. ডিপ্লোটিন

ব্যাখ্যা : লেপ্টোটিন → পোলারাইজড বিন্যাস ঘটে।
জাইগোটিন → সিন্যাপসিস ঘটে।
প্যাকাইটিন → ক্রসিংওভার ঘটে।
ডিপ্লোটিন → প্রান্তীয় করণ ঘটে। **Ans-C**

৩৯. কোন উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নাম *Ottelia alismoides*?
A. গুঁড়িপানা B. নীল কমল
C. পানিকলা D. কচুরিপানা

ব্যাখ্যা : *Ottelia alismoides* - পানি কলা
Eichhornia crassipes- কচুরিপানা **Ans-C**

৪০. মোম কী জাতীয় পদার্থ?
A. প্রোটিন B. লিপিড C. শর্করা D. জৈব অ্যাসিড

ব্যাখ্যা : মোম এক প্রকার সরল লিপিড। **Ans-B**

৪১. কোনটি রিডিউসিং সুগার?
A. গ্লুকোজ B. স্টার্চ C. সেলুলোজ D. গ্লাইকোজেন

ব্যাখ্যা : রিডিউসিং সুগার → গ্লুকোজ, ফ্রুক্টোজ
নন-রিডিউসিং সুগার → সুকরোজ, ট্রেহালোজ **Ans-A**

৪২. মধুতে কোন মনোস্যাকারাইড বেশি পরিমাণে থাকে?
A. ফ্রুক্টোজ B. গ্যালাকটোজ C. মন্টোজ D. গ্লুকোজ

ব্যাখ্যা : অধিকাংশ পাকা মিষ্টি ফল এবং মধুতে ফ্রুক্টোজ থাকে। তাই এর আরেক ফলের চিনি বা ফ্রুট সুগার। **Ans-A**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

৪৩. কোনটি ডাইস্যাকারাইড?
A. সেলোবায়োজ B. গ্লাইকোজেন
C. স্টার্চ D. র‍্যাফিনোজ

ব্যাখ্যা : সুকরোজ, সেলোবায়োজ, ম্যালটোজ, ল্যাক্টোজ ইত্যাদি ডাইস্যাকারাইড এর উদাহরণ। **Ans-A**

৪৪. পাকা আঙ্গুরে গ্লুকোজের পরিমাণ শতকরা কত ভাগ?
A. ১২-৩০ B. ৩০-৪০ C. ৪৫-৫০ D. ৬০-৭৮

ব্যাখ্যা : পাকা আঙ্গুরে গ্লুকোজের পরিমাণ শতকরা ১২-৩০ ভাগ। একে অনেক সময় গ্রেপ সুগার বা আঙ্গুরের শর্করা বলা হয়। **Ans-A**

৪৫. জিনের রেগুলেশনে কোন প্রোটিনের ভূমিকা আছে?
A. অ্যালবুমিন B. হিস্টোন
C. গ্লোবিউলিন D. গ্লুটেলিন

ব্যাখ্যা : ক্রোমোসোমে DNA প্যাকেজিং এর কাজ হিস্টোন ভূমিকা রাখে। **Ans-B**

৪৬. কোনটি ছত্রাকের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়?
A. পরিবহনতন্ত্র উপস্থিত B. জননাঙ্গ এককোষী
C. অসবুজ D. রোগ সৃষ্টিতে সক্ষম

ব্যাখ্যা : ছত্রাকে ভাস্কুলার টিস্যু নেই। **Ans-A**

৪৭. কোনটি উদ্ভিদ ভাইরাস?
A. ফ্ল্যাভি ভাইরাস B. T_2 ফাজ
C. HIV D. TMV

ব্যাখ্যা : TMV → তামাকের মোজাইক ভাইরাস
T_2 → ব্যাক্টেরিওফায
HIV → AIDS এর জন্য দায়ী ভাইরাস
ফ্ল্যাভি ভাইরাস → ডেঙ্গু/ডেঙ্গীজ্বর এর জন্য দায়ী ভাইরাস। **Ans-D**

৪৮. কোনটি টিউলিপ ফুলে বর্ণবৈচিত্র্য তৈরী করে?
A. ব্যাকটেরিয়া B. ভাইরাস
C. ছত্রাক D. শৈবাল **Ans-B**

ব্যাখ্যা : বিভিন্ন ভাইরাস টিউলিপের বর্ণবৈচিত্র্য সৃষ্টি করে।

৪৯. কোন উদ্ভিদে বানচি টপ রোগ হয়?
A. ধান B. তামাক C. শিম D. কলা

ব্যাখ্যা : ধান → ধানের টুংরো রোগ → Tungro Virus
কলার → কলার বানচি টপ রোগ → Banchy Top Virus
শিম → শিমের মোজাইক ভাইরাস → Bean Mosaic Virus
তামাক → তামাকের মোজাইক ভাইরাস → Tobacco Mosaic Virus **Ans-D**

৫০. কোনটি এক্সট্রা ক্রোমোসোমাল DNA বহন করে?
A. লাইকেন B. মস C. শৈবাল D. ব্যাকটেরিয়া

ব্যাখ্যা : ব্যাকটেরিয়াতে এক্সট্রা ক্রোমোসোমাল DNA থাকে। একে প্লাসমিড বলা হয়। **Ans-D**

৫১. বাংলাদেশ কোন প্রাণিভৌগলিক অঞ্চলের অন্তর্ভূক্ত?
A. ওরিয়েন্টাল B. প্যালিআর্কটিক
C. নি-আর্কটিক D. নিওট্রপিক্যাল **Ans-A**

ব্যাখ্যা : বাংলাদেশ, ভারত, পাকিস্তান, আফগানিস্তান, শ্রীলংকা, সিঙ্গাপুর, থাইল্যান্ড, নেপাল, ভুটান প্রভৃতি → ওরিয়েন্টাল অঞ্চল

৫২. কোনটি বায়োলজিক্যাল নাইফ?
A. পলিমারেজ B. লাইগেজ
C. অ্যামাইলেজ D. রেস্ট্রিকশন এনজাইম

ব্যাখ্যা : DNA অনু কর্তনে সূক্ষ্ম ছুরিকা/আনবিক কাঁচি বা বায়োলজিকাল নাইফ হিসেবে ব্যবহৃত হয় রেস্ট্রিকশন এনজাইম। যেমন Bam HI, EcoRI, HindIII প্রভৃতি। **Ans-D**

৫৩. কোন এনজাইম স্টার্চকে ভেঙ্গে ডেক্সট্রিনে রূপান্তরিত করে?
A. α অ্যামাইলেজ B. β অ্যামাইলেজ
C. ক্যাটালেজ D. জাইমেজ

ব্যাখ্যা : স্টার্চ $\xrightarrow{\alpha\text{-অ্যামাইলেজ}}$ ডেক্সট্রিন
ডেক্সট্রিন $\xrightarrow{\beta\text{-অ্যামাইলেজ}}$ মল্টোজ **Ans-A**

৫৪. প্লাসমিড আবিস্কার করেন কে?
A. Altman B. Porter
C. Koiliker D. Laderberg

ব্যাখ্যা : Laderberg (1952) *E.coli* ব্যাকটেরিয়া কোষে সর্বপ্রথম প্লাজমিডের সন্ধান পান। **Ans-D**

৫৫. Malvaceae গোত্রের দলমন্ডলের বৈশিষ্ট্য কোনটি?
A. পাকানো B. বৃন্তাংশ পাঁচটি
C. মুক্ত অবস্থায় থাকে
D. পুংকেশরীয় নলের সাথে গোড়ায় যুক্ত **সঠিক উত্তর নেই।**

ব্যাখ্যা : Malvaceae এর পাপড়ি পাঁচটি, মুক্ত, পুংকেশরীয় নলের সাথে গোড়ায় যুক্ত, টুইস্টেড তথা পাকানো।

৫৬. ছিয়াত্তরের মন্বন্তর কোন ছত্রাকের জন্য হয়েছিল?
A. *Alternaria solani* B. *Fusarium solani*
C. *Phytophthora infestans*
D. *Helminthosporium oryzae*

ব্যাখ্যা : ১৭৪২ সালে তৎকালীন বাংলায় মহাদুর্ভিক্ষ হয়েছিল। ধানের ছত্রাকজনিত বাদামী রোগের কারনে। এই রোগ *Helminthosponium oryzae* নামক ছত্রাক দিয়ে সৃষ্টি হয়। **Ans-D**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

৫৭. ল্যাবরেটরিতে বিষাক্ত লেড ক্রোমেটের পরিবর্তে কোনটি ব্যবহৃত হয়?

A. বেনজিন B. জাইলিন

C. পটাশিয়াম কার্বনেট D. টলুইন **Ans-C**

পরিবেশের ক্ষতিকর বিষাক্ত বিকারক	বিকল্প বিকারক বা উপাদান
১। ক্লোরোফরম ($CHCl_3$)	১। হেক্সেন (C_6H_{14})
২। কার্বন টেট্রাক্লোরাইড (CCl_4)	২। হেক্সেন (C_6H_{14})
৩। বেনজিন (C_6H_6)	৩। টলুইন ($C_6H_5-CH_3$)
৪। জাইলিন [$C_6H_4(CH_3)_2$]	৪। টলুইন ($C_6H_5-CH_3$)
৫। বিউটানল -২ ($CH_3-\underset{OH}{CH}-CH_2-CH_3$)	৫। বিউটানল -১ ($CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-OH$)
৬। লেড ক্রোমেট ($PbCrO_4$)	৬। পটাশিয়াম কার্বনেট (k_2CO_3)
৭। পটাশিয়াম ধাতু (K)	৭। ক্যালসিয়াম ধাতু (Ca)

৫৮. নিচের কোন জোড়াটি আইসোটোন?

A. $^{14}_{6}C$, $^{14}_{7}N$ B. $^{64}_{29}Cu$, $^{64}_{30}Zn$

C. $^{35}_{17}Cl$, $^{32}_{15}Si$ D. P, $^{32}_{16}S$

ব্যাখ্যা : $^{31}_{15}P$, $n = 31 - 15 = 16$
$^{32}_{16}S$, $n = 32 - 16 = 16$
∴ নিউট্রন সংখ্যা সমান (তাই জোড়াটি আইসোটোন) **Ans-D**

৫৯. HPLC এর পূর্ণরূপ কোনটি?

A. High Performance Liquid Chromatography
B. High Pressure Liquid Chromatography
C. High Potential Liquid Chromatography
D. Highly Pressed Liquid Chromatography

ব্যাখ্যা : HPLC= High Performance Liquid Chromatography. **Ans-A**

৬০. $C_3H_8(g)+5O_2(g)=3CO_2(g)+4H_2O(g)$ বিক্রিয়াটির ΔH কত?

A. -1559 KJ/mol B. -2220 KJ/mol

C. -50.45 KJ/mol D. -57.79 KJ/mol

ব্যাখ্যা : $C_3H_8(g) + 5O_2(g) = 3CO_2(g) + 4H_2O(g); \Delta H = -2220 KJ/mol$ **Ans-B**

৬১. কোনটি f ব্লক মৌলের ধর্ম?

A. নরম ধাতু B. শক্ত ধাতু

C. ভারী ধাতু D. কোনটিই নয় **Ans-C**

৬২. কোনটির ক্ষেত্রে C অরবিটালের SP^3 সংকরণ ঘটে?

A. $CH_2=CH_2$ B. $CH\equiv CH$

C. CH_3-CH_3 D.

ব্যাখ্যা : $C(6) \rightarrow 1s^2 2s^2 2p_x^2 2p_y^0 2p_z^0$
$C(6) \rightarrow 1s^2 2s^1 2p_x^1 2p_y^1 2p_z^1$
sp^3 সংকর **Ans-C**

৬৩. $A+B \leftrightarrow C$ এর সাম্যধ্রুবক K এবং $C \leftrightarrow A+B$ এর সাম্যধ্রুবক K_1 হলে, কোন সমীকরণটি সঠিক?

A. $K_1 = 1/K$ B. $K_1 = 1/\sqrt{K}$

C. $K_1 = K$ D. $K_1 = 1/K^2$ **Ans-C**

৬৪. HCFC যৌগের আয়ুষ্কাল কত বছর?

A. ২-১০ B. ২-১৪ C. ২-৮ D. ১০০ **Ans-B**

৬৫. টয়লেট ক্লিনারে কোন উপকরণটি গ্রিজ অপসারক হিসেবে ব্যবহৃত হয়?

A. সোডিয়াম লরাইল সালফেট
B. ক্যালসিয়াম হাইপোক্লোরাইট
C. কস্টিক সোডা D. ফেনল **Ans-C**

৬৬. গে-লুসাকের চাপ সূত্র কোনটি?

A. $P \propto 1/T$ (V, n স্থির)
B. $P \propto T$ (V, n স্থির)
C. $V \propto 1/T$ (P, n স্থির)
D. $V \propto T$ (P, n স্থির) **Ans-B**

৬৭. NTP তে H_2SO_4 এর জলীয় দ্রবণে কি পরিমাণ তড়িৎ চালনা করলে ক্যাথোডে ৫ মোল হাইড্রোজেন গ্যাস বিমুক্ত হয়?

A. 10 F B. 1 F C. 0.1 F D. কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা : H_2SO_4 এর জলীয় দ্রবণে,
2mol H_2 এর জন্য লাগে 4F
∴ 5 mol এর জন্য লাগে $\frac{4\times5}{2} = 10F$ **Ans-B**

৬৮. রক্তে কোলেস্টেরলের ঘনমাত্রা 0.005 M হলে 750 mL রক্তে কোলেস্টেরলের পরিমাণ কত গ্রাম?

A. 1.4475 B. 1.3925

C. 1.3092 D. 1.3135

ব্যাখ্যা : $S = \frac{1000W}{MV}$
$\Rightarrow W = \frac{SMV}{1000}$
$= \frac{0.005\times750\times386.65}{1000}$
$= 1.4499g$ **Ans-A**

M = Moleculer waight of cholesterol.

৬৯. জ্বালানি মান (BTU) এর ক্রমানুসারে কোনটি সঠিক?

A. বিটুমিনাস > লিগনাইট > জ্বালানি তেল
B. লিগনাইট > বিটুমিনাস> কাঠ
C. জ্বালানি তেল > পিট কয়লা > কাঠ
D. লিগনাইট > বিটুমিনাস > জ্বালানি তেল

ব্যাখ্যা : অ্যান্থ্রাসাইট > বিটুমিনাস > লিগনাইট > পিট কয়লা। **Ans-A**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

৭০. কর্ণফুলি পেপার মিলে কাগজ উৎপাদনে কোন পদ্ধতিটি ব্যবহৃত হয়?

A. সালফাইট পদ্ধতি B. সোডা-পাল্প পদ্ধতি
C. ক্রাফট পদ্ধতি D. হেবার পদ্ধতি

ব্যাখ্যা : কর্ণফুলি পেপার মিলে ক্রাফট বা সালফেট পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়। **Ans-C**

৭১. ইউরিয়া সারে নাইট্রোজেনের পরিমাণ কত শতাংশ?

A. ৩৮ B. ৪৮ C. ৪৬ D. ৪২

ব্যাখ্যা : $H_2N - CO - NH_2$

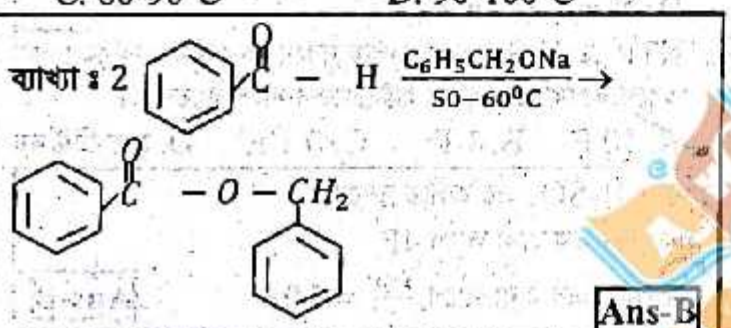
$2 + 14 + 12 + 16 + 14 + 2 = 60$

60g এ N_2 থাকে 28g

$\therefore$ 100g এ N_2 থাকে $\frac{28\times100}{60} = 46.66\%$ **Ans-C**

৭২. ক্যানিজারো বিক্রিয়ার জন্য প্রয়োজনীয় তাপমাত্রা কত?

A. 20-30^{0}C B. 50-60^{0}C
C. 80-90^{0}C D. 90-100^{0}C

ব্যাখ্যা : 

Ans-B

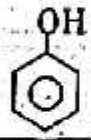
৭৩. PCl_5 এর সাথে কোনটির বিক্রিয়ায় HCl উৎপন্ন হয়?

A. ইথার B. এলকোহল
C. এমিন D. গ্রিগনার্ড বিকারক

ব্যাখ্যা : $CH_3 - CH_2 - OH \xrightarrow{PCl_5} CH_3 - CH_2 - Cl + HCl + POCl_3$ **Ans-B**

৭৪. কোনটি হোমোসাইক্লিক অ্যারোমেটিক যৌগ?

A. সাইক্লোহেক্সেন B. বেনজিন হেক্সাক্লোরাইড
C. ফেনল D. থায়োফিন

ব্যাখ্যা : 

Ans-C

৭৫. কিটোনের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?

A. কেন্দ্রাকর্ষী যুত বিক্রিয়া দেয় B. বিজারনধর্মী
C. প্রবল জারণে কার্বক্সিলিক এসিড তৈরী করে
D. প্রবল বিজারণে 2^0 অ্যালকোহল তৈরী করে

ব্যাখ্যা : মৃদু বিজারণে 2^0 অ্যালকোহল তৈরি করে। **Ans-D**

৭৬. রাদারফোর্ড নিউক্লিয়াস আবিষ্কারের পরীক্ষায় ZnS কেন ব্যবহার করেন?

A. α কণার দিক পরিবর্তন করার জন্য
B. α কণার দিক পরিবর্তন বুঝার জন্য
C. ধনাত্মক ক্ষেত্র তৈরীর জন্য
D. ঋণাত্মক ক্ষেত্র তৈরীর জন্য **Ans-B**

৭৭. আদর্শ তাপমাত্রা ও চাপে 84 গ্রাম N_2 গ্যাসের আয়তন কত লিটার?

A. 22.4 B. 44.8 C. 67.2 D. 89.6

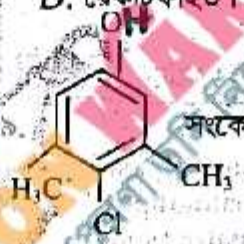
ব্যাখ্যা : STP তে,

28g N_2 এর আয়তন 22.4L

$\therefore$ 84g N_2 এর আয়তন $\frac{22.4\times84}{28} = 67.2L$ **Ans-C**

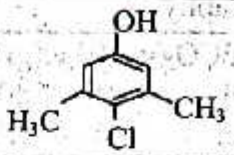
৭৮. কোনটি অ্যান্টি-ফ্রিজ রূপে ব্যবহৃত হয়?

A. 40% গ্লাইকল ও 60% পানির মিশ্রণ
B. 95% ইথানল ও 5% পানির মিশ্রণ
C. পাওয়ার অ্যালকোহল
D. রেকটিফাইড স্পিরিট **Ans-A**

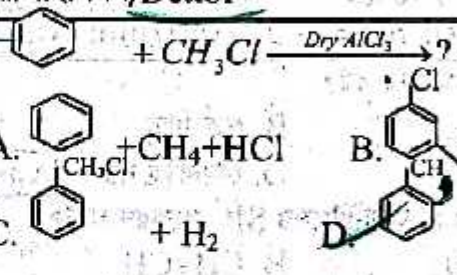
৭৯. 

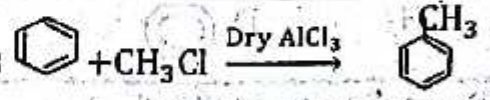
সংকেতটি কী নির্দেশ করে?

A. প্যারাসিটামল B. এসপিরিন
C. ক্লোরোফিউরানল D. ক্লোরোজাইলিনল

ব্যাখ্যা : 

ক্লোরোজাইলিনল/Dettol **Ans-D**

৮০. 

ব্যাখ্যা : 

Ans-D

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

১ম বর্ষ স্নাতক (সম্মান) ভর্তি পরীক্ষা ২০১৭- ২০১৮

D ইউনিট, জীববিজ্ঞান, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়

SET CODE: 3

সময়ঃ ৬০ মিনিট, পূর্ণমানঃ ৮০

(প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.২০ নম্বর কাটা যাবে। প্রশ্নপত্রে উত্তর চিহ্নিত করা যাবে না)

পরীক্ষার শুরুতে OMR শিটের নির্ধারিত স্থানে নিম্নের দুটি বাক্য লিখতে হবে।

ক) আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি

খ) Smoking is injurious to health

১. 'মনীষা' শব্দটির সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

A. মন+ঈষা B. মনঃ+ঈষা

C. মনস+ঈষা D. মনো+ঈষা **Ans-C**

২. কোন বানানটি শুদ্ধ?

A. জাতি B. উপকরন

C. কথপোকথন D. জীর্ন **Ans-A**

৩. 'ঋজু' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?

A. স্থূল B. সুপ্ত

C. লঘু D. বক্র **Ans-D**

৪. 'কচুবনের কালাচাঁদ' বাগধারাটির অর্থ কি?

A. তোষামুদে B. কান্ডজ্ঞানহীন

C. নির্বাক D. স্বেচ্ছাচারী **Ans-B**

৫. Choose the correct one.

A. Tsunami B. Sunami

C. Sunamee D. Tsuname **Ans-A**

6. Find the antonym of Apparent.

A. Obscure B. Seldom

C. Pacify D. Sober **Ans-A**

7. Which one is correct?

A. Do you know to type?

B. Do you know how to type?

C. Do you knows to type?

D. Does you know how to type? **Ans-B**

8. A lot of people have been ..... by the flood.

A. affected B. suffered

C. effected D. died **Ans-A**

9. তোমার মায়ের বোনের ছেলের একমাত্র খালার মেয়ে তোমার কি হয়?

A. খালা B. ফুফু

C. বোন D. খালাত বোন

ব্যাখ্যা ঃ তোমার মায়ের বোন তোমার খালা। মায়ের বোনের ছেলে তোমার খালাতো ভাই। খালাতো ভাইয়ের একমাত্র খালার মেয়ে তোমার বোন। **Ans-C**

১০. 4, 6, 9, 6, 14, 6, ... ধারার পরবর্তী সংখ্যা কত?

A. 6 B. 12 C. 19 D. 21

ব্যাখ্যা ঃ 4, 6, 9, 6, 14, 6 ধারার পরবর্তী সংখ্যা 19। কারণ সংখ্যাগুলির পার্থক্য (9-4= 5; 14-9= 5)। সুতরাং 14 এর সাথে 5 যোগ করলে 19 হবে। **Ans-C**

১১. ৪টি গরু ৪ দিনে ৪ বালতি দুধ দিলে, কত দিনে ৮ টি গরু ৮ বালতি দুধ দিবে?

A. ১৬ B. ২ C. ৮ D. ৪

ব্যাখ্যা ঃ ৪টি গরু ৪ বালতি দুধ দেয় ৪ দিনে

∴ ১টি গরু ৪ বালতি দুধ দেয় $\frac{৪}{৪}$ দিনে

∴ ১টি গরু ১ বালতি দুধ দেয় $\frac{৪\times৪}{৪}$ দিনে

∴ ৮টি গরু ৮ বালতি দুধ দেয় $\frac{৪\times৪\times৮}{৪\times৮}$ দিনে **Ans-D**

১২. ৬ হাত পরপর ১০ টি লাঠি এক লাইনে থাকলে প্রথম ও শেষ লাঠির মাঝে দূরত্ব কত হাত?

A. ৬০ B. ৬৬ C. ৫৪ D. ৬২

ব্যাখ্যা ঃ (10-1)×6=9×6=54 **Ans-C**

১৩. কোন কোষ থেকে গ্লুকাগন হরমোন নিঃসৃত হয়?

A. আলফা কোষ B. বিটা কোষ

C. গামা কোষ D. ডেলটা কোষ

ব্যাখ্যা ঃ আলফা কোষ → গ্লুকাগন

বিটা কোষ → ইনসুলিন

ডেলটা কোষ → সোমাটোস্ট্যাটিন

গামা কোষ → পলিপেপটাইড **Ans-A**

১৪. কোন পর্বের প্রাণিতে ট্রকোফোর লার্ভা দেখা যায়?

A. Annelida B. Arthropoda

C. Nematoda D. Cnidaria

ব্যাখ্যা ঃ Annelida পর্বের প্রাণীদের পরোক্ষ পরিস্ফুটনের ক্ষেত্রে মুক্ত সাঁতারু ট্রোকোফোর নামক লার্ভার বিকাশ ঘটে। **Ans-A**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

১৫. মানবদেহে কার্পাল অস্থির সংখ্যা কয়টি?

A. ১২ B. ১৪
C. ১৬ D. ২০

ব্যাখ্যা ঃ থোরাসিক → ১২টি
টার্সাল → ১৪টি
কার্পাল → ১৬টি **Ans-C**

১৬. Edward Jenner কোন রোগের ভ্যাক্সিন আবিস্কার করেন?

A. হাম B. ডিপথেরিয়া
C. কলেরা D. গুটিবসন্ত **Ans-D**

ব্যাখ্যা ঃ Edward Jenner 1796 সালে গুটিবসন্ত (Small pox) এর Vaccine আবিষ্কার করেন।

১৭. কোন কোষ থেকে সোমোটোস্টাটিন হরমোন নিঃসৃত হয়?

A. আলফা কোষ B. বিটা কোষ
C. গামা কোষ D. D কোষ

ব্যাখ্যা ঃ ডেলটা (δ) কোষ থেকে সোমাটোস্ট্যাটিন হরমোন নিঃসৃত হয়। **Ans-D**

১৮. ফিতাকৃমি কী ধরণের প্রাণী?

A. একস্তরী B. দ্বিস্তরী C. ত্রিস্তরী D. স্তরবিহীন

ব্যাখ্যা ঃ প্রাণিদের মধ্যে Platyhelminthes পর্বের প্রাণীরাই প্রথম ত্রিস্তরী প্রাণী। **Ans-C**

১৯. হার্ডেরিয়ান গ্রন্থি কোথায় পাওয়া যায়?

A. কর্ণে B. চক্ষুতে
C. নাসিকায় D. ত্বকে

ব্যাখ্যা ঃ প্রত্যেক চোখে ৩ ধরণের গ্রন্থি থাকে। যথা:-
(১) অশ্রুগ্রন্থি (২) হার্ডেরিয়ান গ্রন্থি
(৩) মেবোমিয়ান গ্রন্থি। **Ans-B**

২০. লিম্ফোসাইটের উৎপত্তিস্থল কোনটি?

A. অস্থিমজ্জা B. স্টেম কোষ
C. টনসিল D. প্লীহা

ব্যাখ্যা ঃ Bone marrow (অস্থিমজ্জা) এবং thymus থেকে Lymphocute উৎপন্ন হয়। **Ans-A**

২১. কোন রক্তসংবহন সরাসরি হৃদপিন্ডের সাথে যুক্ত নয়?

A. পোর্টাল B. পালমোনারি
C. সিস্টেমিক D. সবগুলোই

ব্যাখ্যা ঃ সিস্টেমিক ও পালমোনারি রক্তসংবহনে হৃৎপিন্ড সরাসরি জড়িত। মেরুদন্ডী প্রাণীতে হেপাটিক পোর্টাল ও রেনাল পোর্টাল সংবহন দেখা যায় (মানুষে কেবলই হেপাটিক পোর্টাল সংবহন দেখা যায়)। **Ans-A**

২২. কোন নেমাটোসিস্ট হিপনোটক্সিন ক্ষরণ করে?

A. ভলভেন্ট B. গ্লুটিন্যান্ট
C. স্টিনোসিল D. সবগুলো

ব্যাখ্যা ঃ স্টিনোটিল বা পেনিট্রান্ট নামক নেমাটোসিস্টে হিপনোটক্সিন নামক বিষাক্ত তরল থাকে। **Ans-C**

২৩. ঘাসফড়িং এর রূপান্তরে ডিমের পরবর্তী ধাপ কোনটি?

A. লার্ভা B. পিউপা
C. নিম্ফ D. পূর্ণাঙ্গ ফড়িং

ব্যাখ্যা ঃ ঘাসফড়িং এর রূপান্তর: ডিম → নিম্ফ → পূর্ণাঙ্গ প্রাণী। **Ans-C**

২৪. মানুষের মুখমন্ডলে মোট কয়টি অস্থি থাকে?

A. ১১ B. ১৪
C. ২৪ D. ২৮

ব্যাখ্যা ঃ করোটিকা অস্থি → ৮টি
মুখমন্ডলীয় অস্থি → ১৪টি
কর্ণাস্থি → ৬টি **Ans-B**

২৫. হৃদপিন্ডের যুক্ত বা রুদ্ধ হয়ে যাওয়া করোনারী ধমনি পুনরায় প্রশস্ত বা উন্মুক্ত করার পদ্ধতিকে কী বলে?

A. ওপেন হার্ট সার্জারী B. বাইপাস সার্জারি
C. এনজিওপ্লাস্টি D. ইসিজি

ব্যাখ্যা ঃ বড় ধরনের অস্ত্রোপচার না করে হৃৎপিন্ডের সংকীর্ণ লুমেন যুক্ত বারুদ্ধ হয়ে যাওয়া করোনারি ধমনী পুনরায় প্রশস্ত লুমেনযুক্ত বা উন্মুক্ত করার পদ্ধতিকে এনজিওপ্লাস্টি বলে। **Ans-C**

২৬. কোনটি মেন্ডেলের পৃথকীকরণ সূত্রের ব্যতিক্রমের উদাহরণ নয়?

A. অসম্পূর্ণ প্রকটতা B. সমপ্রকটতা
C. লিথাল জিনের প্রভাব D. এপিস্টাটিস

ব্যাখ্যা ঃ মেন্ডেলের ২য় সূত্র বা স্বাধীনভাবে মিলনের সূত্রের ব্যতিক্রম এপিস্ট্যাসিস। **Ans-D**

২৭. পূর্ণবয়স্ক মানুষের বিশ্রামকালে প্রতি মিনিটে কয়বার শ্বসন সংঘটিত হয়?

A. ১৪-১৮ B. ২১-২৫
C. ৩০-৩৪ D. ৪৪-৪৮ **Ans-A**

ব্যাখ্যা ঃ পূর্ণবয়স্ক সুস্থ মানুষের বিশ্রামকালে প্রতিমিনিটে শ্বসনের হার ১৪-১৮ এবং নবজাত শিশুতে হার ৪০।

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

২৮. মানবভ্রূণের বয়স কয় মাস হলে তাকে ফিটাস বলে?

A. ৪ B. ৫
C. ৬ D. ৭

ব্যাখ্যা : চতুর্থ মাসে ভ্রূণ প্রায় ১৩ সে.মি. (৫ ইঞ্চি) লম্বা হয়, ওজন দাঁড়ায় ১৪১ গ্রামে (৫ আউন্সে)। এ পর্যায়ের মানব ভ্রূণকে ফিটাস বলে। **Ans-A**

২৯. মানবদেহের জৈব রসায়নাগার কোনটি?

A. পাকস্থলি B. পিত্তথলি
C. যকৃত D. অগ্ন্যাশয়

ব্যাখ্যা : যকৃতে নানা ধরণের জৈব রাসায়নাগার বিক্রিয়া সংঘটিত হয় যা দেহের বিপাক ক্রিয়ায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকাপালন করে। এজন্য একে মানবদেহের জৈব রসায়নাগার (Organic laboratory) বলা হয়। **Ans-C**

৩০. কোনটির লিঙ্গ নির্ধারনের ক্ষেত্রে XX-XY পদ্ধতি প্রযোজ্য নয়?

A. মানুষ B. ড্রসোফিলা C. তেলাকুচা D. ছারপোকা

ব্যাখ্যা : XX-XY পদ্ধতি- মানুষ, ড্রসোফিলা, বিভিন্নধরনের পতঙ্গ, গাঁজা, তেলাকুচা, ইলোডিয়া।
XX-XO পদ্ধতি- ফড়িং, ছারপোকা, অর্থোপ্টেরা, হেটোরোপ্টেরা। **Ans-D**

৩১. কোন এনজাইমটি অগ্ন্যাশয় রসে অনুপস্থিত?

A. অ্যামাইলেজ B. লাইপেজ
C. পেপসিনোজেন D. প্রোটিয়েজ

ব্যাখ্যা : অগ্ন্যাশয় রসে যে ৩টি প্রধান এনজাইম থাকে তা হচ্ছে অ্যামাইলেজ, লাইপেজ ও প্রোটিয়েজ। **Ans-C**

৩২. ঘাসফড়িং এর রূপান্তর কোন ধরনের?

A. হলোমেটাবোলাস B. হেটোমেটাবোলাস
C. হিমোমেটাবোলাস D. স্যুডোমেটাবোলাস

ব্যাখ্যা : ঘাসফড়িং এর রূপান্তর অসম্পূর্ণ বা হেমিমেটাবোলাস। ঘাসফড়িংয়ের জীবন ইতিহাসে ৩টি ধাপ রয়েছেঃ
ডিম → নিম্ফ → পূর্ণাঙ্গ প্রাণী। **Ans-C**

৩৩. কোন যুগে (Epoch) মানুষের সামাজিক জীবন-যাপন শুরু হয়?

A. মায়োসিন B. প্লিস্টোসিন
C. ইওসিন D. ওলিগোসিন **Ans-B**

ব্যাখ্যা : প্লিস্টোসিন যুগে ১০ লক্ষ বছর পূর্বে মানুষের প্রথম সামাজিক জীবন শুরু হয়, বহু স্তন্যপায়ী লুপ্ত হয়।

৩৪. পরিফেরা পর্বের প্রাণিদেহে পানি প্রবেশ ও বের হওয়ার ছিদ্রদ্বয়ের নাম যথাক্রমে

A. স্পঞ্জোসিল, স্পঞ্জিন B. অস্ট্রিয়া, স্পঞ্জিন
C. অসকুলাম, স্পঞ্জোসিল D. অস্ট্রিয়া, অসকুলাম

ব্যাখ্যা : নালিতন্ত্র দেহের ভেতরে অবস্থিত স্পঞ্জোসিল নামে একটি প্রশস্ত গহ্বরে মিলিত হয় এবং সর্বশেষে দেহের বাইরে অসকুলাম নামে একটি বড় প্রান্তিক ছিদ্রপথে উন্মুক্ত হয়। **Ans-C**

৩৫. কোনটিকে কোষের প্রোটিন তৈরীর ফ্যাক্টরি বলা হয়?

A. গলজি বস্তু B. রাইবোজোম **Ans-B**
C. লাইসোজোম D. এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম

ব্যাখ্যা : রাইবোজোমের প্রধান কাজ প্রোটিন সংশ্লেষণ করা। তাই রাইবোজমকে কোষের প্রোটিন ফ্যাক্টরি বলা হয়।

৩৬. সাইটোপ্লাজমের জলীয় অংশকে কী বলে?

A. Cytotol B. Cytosol
C. Cytocyst D. Cytomembrane

ব্যাখ্যা : সাইটোপ্লাজমের মাতৃকা- অর্ধতরল, দানাদার, অর্ধস্বচ্ছ, সমধর্মী, কলয়ডাল তরল পদার্থ। একে হায়ালোপ্লাজম বলা হয়। বর্তমানে এক সাইটোসল (Cytosol) বলা হয়। **Ans-B**

৩৭. কোনটি মাইটোসিস প্রক্রিয়ায় বংশ বিস্তার করে?

A. *Pteris* B. *Riccia*
C. *Chlamydomonas* D. *Marchantia*

ব্যাখ্যা : এককোষী সুকেন্দ্রিক জীবে মাইটোসিস প্রক্রিয়ায় বংশবৃদ্ধি ঘটে। যেমন- *Chlamydomonas.* **Ans-C**

৩৮. মাইটোসিস কোষ বিভাজনে নিউক্লিয়াস কতবার বিভাজিত হয়?

A. এক B. দুই
C. তিন D. চার

ব্যাখ্যা : মাইটোসিস কোষ বিভাজনে মাতৃকোষের নিউক্লিয়াস ও ক্রোমোসোম উভয়ই একবার বিভাজিত হয় এবং মিয়োসিস কোষ বিভাজন মাতৃকোষের নিউক্লিয়াস পরপর দু'বার এবং ক্রোমোসোম মাত্রএকবার বিভাজিত হয়।
মাইটোসিসে ১টি কোষ হতে ২টি কোষ
মিয়োসিসে ১টি কোষ হতে ৪টি কোষ। **Ans-A**

৩৯. কোন বিজ্ঞানী ব্যাকটেরিয়ার নামকরণ করে?

A. Leeuwen Hoek B. Ehrenberg
C. Louis Pasteur D. Robert Brown

ব্যাখ্যা : জার্মান বিজ্ঞানী এরেনবার্গ (Ehrenberg) ১৮২৯ সালে ব্যাকটেরিয়ার নামকরণ করেন। **Ans-B**

৪০. ধানের 'ওরাইজিন' কোন ধরনের প্রোটিন?

A. গ্লোবিউলিন B. গ্লুটেলিন
C. প্রোলামিন D. প্রোটামিন

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যা : গমের গ্লুটেনিন চালের অরাইজেনিন → গ্লুটেলিন
যব ও বার্লির হর্ডিন → প্রোলামিন
চীনাবাদামে এরাচিন, আলুর টিউবেরিন, মটরবীজে লেগুলিন → গ্লোবিউলিন
স্যামন মাছের শুক্রাণুতে সালমিন → প্রোটামিন **Ans-B**

৪১. কোনটি শিম গাছের রোগ?
A. টুংরো B. মোজাইক
C. বানচি টপ D. ব্লাইট

ব্যাখ্যা : শিমের মোজাইক রোগ → Bean Mosaic Virus
এ রোগে গাছে হলুদ ও গাঢ় সবুজ ছোপ ছোপ মোজাইক করা পাতা দেখা দেয়। **Ans-B**

৪২. কোনটি রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তির জন্য অপরিহার্য?
A. হিস্টোন B. নন-হিস্টোন
C. প্লাসমিড D. প্লাস্টিড

ব্যাখ্যা : প্লাসমিড DNA ব্যবহার করে মানুষের ইনস্যুলিন জিন ক্লোনিং রোগ ও পোকামাকড় প্রতিরোধ ক্ষমতা সম্পন্ন উদ্ভিদ উৎপাদন করা হয়েছে। **Ans-C**

৪৩. কোনটি ক্রোমোজোমের সাহায্য ছাড়া স্বাধীনভাবে প্রতিরূপ সৃষ্টি করতে পারে?
A. রাইবোজোম B. এলিল
C. প্লাসমিড D. লোকাস

ব্যাখ্যা : প্লাসমিডের DNA অণু স্বাধীনভাবে অনুলিপন (replicate) করতে পারে। **Ans-C**

৪৪. প্রথম আবিষ্কৃত অ্যান্টিবায়োটিক কোনটি?
A. অ্যাম্পিসিলিন B. পলিসিলিন
C. অ্যামক্সিসিলিন D. পেনিসিলিন

ব্যাখ্যা : পৃথিবীর প্রথম বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদিত এন্টিবায়োটিক পেনিসিলিন *Penicillium chrysogenum* গণের ছত্রাক থেকে তৈরি হয়। **Ans-D**

৪৫. জেনেটিক্যালি মডিফাইড M-37 কী?
A. ধান B. গম
C. কলা D. পাট **Ans-A**

৪৬. নিষেকের পর গর্ভাশয়ের ইন্টাইন কোন অংশে পরিবর্তিত হয়?
A. হাইলাম B. বীজের অন্তঃত্বক
C. ভ্রূণ D. শস্য **Ans-B**

ব্যাখ্যা :

নিষেকের আগে	নিষেকের পরে
ডিম্বক	বীজ
এক্সাইন	টেস্টা (বীজ বহিঃত্বক)
ইনটাইন	টেগমেন (বীজ অন্তঃত্বক)

৪৭. কোনটি ব্যাকটেরিয়া কোষে অনুপস্থিত?
A. ফ্ল্যাজেলা B. মাইটোকন্ড্রিয়া
C. কোষপ্রাচীর D. প্লাসমিড

ব্যাখ্যা : ব্যাক্টেরিয়ামে কোষপ্রাচীর, ক্যাপসিউল, ফ্লাজেলা, পিলি, প্লাজমামেমব্রেন, মেসোসোম, সাইটোপ্লাজম, ক্রোমোসোম, প্লাসমিড প্রভৃতি থাকে। **Ans-B**

৪৮. কোনটি অযৌন জননের বৈশিষ্ট্য নয়?
A. গ্যামেট সৃষ্টি হয় না B. বৈচিত্র্য সৃষ্টি করে
C. অভিযোজনে সক্ষম D. গ্যামেটের প্রয়োজন হয় না

ব্যাখ্যা : অযৌন জনন পদ্ধতিতে সৃষ্ট নতুন উদ্ভিদে বৈচিত্র্য সৃষ্টি হয় না। **Ans-B**

৪৯. সালোকসংশ্লেষণকারী সালফার ব্যাকটেরিয়া পানির পরিবর্তে কোনটি ব্যবহার করে?
A. H_2SO_4 B. H_2S
C. H_2SO_3 D. SO_2

ব্যাখ্যা : সালফার ব্যাকটেরিয়া ইলেক্ট্রন দাতা হিসেবে H_2S ব্যবহার করে। **Ans-B**

৫০. কোন ছত্রাকটি আলুর পাতার আর্লি ব্লাইট রোগের জন্য দায়ী?
A. *Alternaria parri* B. *Fusarium solani*
C. *Alternaria solani* D. *Pythium ultimum*

ব্যাখ্যা : আলুর আর্লি ব্লাইট → *Alternaria solani*
আলুর লেইট ব্লাইট → *Phytophthona infestans* **Ans-A**

৫১. ক্লোরোফিল b এবং জ্যান্থোফিলের রঙ যথাক্রমে
A. নীলাভ সবুজ ও হলুদ B. হলুদ ও আসমানী
C. কমলা ও হলদে সবুজ D. নীলাভ হলুদ ও সবুজ

ব্যাখ্যা : ক্লোরোফিল a → হলদে- সবুজ
ক্লোরোফিল b → নীলাভ- সবুজ
জ্যান্থোফিল → হলুদ
ক্যারোটিন → কমলা **Ans-A**

৫২. সরিষা ফুলের পুষ্পবিন্যাস কোন ধরনের?
A. কুইনকান্সিয়াল B. মুক্ত
C. ইমব্রিকেট D. পাকানো **Ans-A**

ব্যাখ্যা : পেয়ারা, সরিষা ফুলের এস্টিভেশন → কুইনকান্সিয়াল।

৫৩. কোনটি ফাইকোসায়ানিনের আণবিক সংকেত?
A. $C_{34}H_{44}O_8N_4$ B. $C_{40}H_{55}O_2$
C. $C_{34}H_{45}O_8N_4$ D. কোনটিই নয়

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

ব্যাখ্যা : ফাইকোসায়ানিন → $C_{34}H_{44}O_8N_4$
ফাইকোইরেথ্রিন → $C_{34}H_{46}O_8N_4$
ক্যারোটিন → $C_{40}H_{56}O$
জ্যান্থোফিল → $C_{40}H_{56}O_2$ **Ans-A**

৫৪. কোন উদ্ভিদে C_4 চক্র অনুপস্থিত?
A. *Saccharum officinarum*
B. *Zea mays*
C. *Oryza sativa*
D. *Cyperus rotundus*

ব্যাখ্যা : C_3 উদ্ভিদ → ভুট্টা, ইক্ষু, সরগাম, ক্র্যাব ঘাস ইত্যাদি।
C_4 উদ্ভিদ → ধান, পাট, আম, জাম, কলা, লিচু ইত্যাদি সহ অধিকাংশ উদ্ভিদ। **Ans-C**

৫৫. কোন দেশে 'পিটা' জাতের ধান পাওয়া যায়?
A. জাপান B. ইন্দোনেশিয়া
C. সোমালিয়া D. ভিয়েতনাম

ব্যাখ্যা : ইন্দোনেশিয়ান পিটাধান ও তাইওয়ানের ডি.জি উজেন ধানের মধ্যে সংকরায়ন করে উদ্ভাবন করা হয়েছে। বাংলাদেশের ইরি-৮। **Ans-B**

৫৬. কোন উদ্ভিদ কান্ড দ্বারা প্রজনন সম্পর্ক করে?
A. আদা B. গাজর C. ডালিয়া D. পটল

ব্যাখ্যা : আলু, আদা, পিঁয়াজ, সটি, ওলকচু → কান্ড দ্বারা। **Ans-A**

৫৭. NMR এর পূর্ণাঙ্গ রূপ কোনটি?
A. Nucleus Magnetic Resonance
B. Nuclear Measuring Resonance
C. Nuclear Magnetic Resonance
D. Nuclear Molecular Resonance **Ans-C**

ব্যাখ্যা : MRC → NuClear Magnetic Resonance.

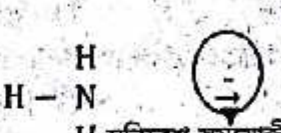
৫৮. ডেটলের শতকরা কতভাগ পাইন তেল থাকে?
A. 4.8 B. 75 C. 10 D. 15 **Ans-C**

৫৯. অ্যালকোহল ও ক্লোরোফরমের মিশ্রণ পৃথকীকরণ কানেলে রাখলে কোনটি উপরের স্তরে থাকে?
A. অ্যালকোহল B. ক্লোরোফরম
C. পানি D. অ্যালকোহল ক্লোরোফরমের মিশ্রণ **Ans-A**

৬০. কোনটি অভিজাত ধাতু?
A. Pd B. Ge C. Pt D. Xe **Ans-A**

৬১. কোনটির ক্ষেত্রে হেনরীর সূত্র প্রযোজ্য?
A. HCl B. NH_3
C. SO_3 D. CO_2 **Ans-D**

৬২. কোনটিতে সন্নিবেশ সমযোজী বন্ধন বিদ্যমান?
A. H_2O B. NH_4^+ C. CH_4 D. NaCl

ব্যাখ্যা :

H সন্নিবেশ সমযোজী বন্ধন **Ans-B**

৬৩. অক্সি এসিডসমূহের শক্তির সঠিক ক্রম কোনটি?
A. $H_2SO_4 > H_2SO_3 > HClO$
B. $HClO_4 > H_2NO_2 > HNO_3$
C. $HNO_3 > HClO > H_2SO_3$
D. $HNO_3 > H_2SO_4 > HClO_4$

ব্যাখ্যা : $H_2\overset{VI}{S}O_4 > H_2\overset{IV}{S}O_3 > H\overset{I}{Cl}O$
অক্সি এসিডসমূহের সক্রিয়তা নির্ভর করে কেন্দ্রিয় মৌলের জারণ সংখ্যার উপর। **Ans-A**

৬৪. কলিচুনে 40^0C এর Cl_2 গ্যাস চালনা করলে কী উৎপন্ন হয়?
A. $Ca(OCl)Cl$ B. $CaCl_2$
C. $Ca(OCl)_2$ D. CaO **Ans-C**

ব্যাখ্যা : $Ca(OH)_2 + Cl_3 \xrightarrow[40^0C]{} Ca(OCl)_2 + H_2O$

৬৫. কোন উপকরণটি কোল্ড ক্রীম পিচ্ছিলকারক হিসেবে ব্যবহৃত হয়?
A. তরল প্যারাফিন B. গ্লিসারিন
C. প্রোপাইল প্যারাফিন D. সবগুলোই **Ans-B**

৬৬. SI এককে বোল্টজম্যান ধ্রুবকের মান কত?
A. 8.314 B. 1.380×10^{-23}
C. 6.023×10^{-23} D. 1.360×10^{-25}

ব্যাখ্যা : $K = 1.380\times10^{-23} J/K$ **Ans-B**

৬৭. খাদ্য লবণের জলীয় দ্রবণকে তড়িৎ বিশ্লেষণ করলে ক্যাথোডে কোন গ্যাসটি বিমুক্ত হয়?
A. হাইড্রোজেন B. অক্সিজেন
C. নাইট্রোজেন D. কোনটিই নয় **Ans-A**

৬৮. 0.01 M HCl- এর 100 mL দ্রবণের ঘনমাত্রা কত ppm?
A. 375 A. 365 C. 378 D. 393

ব্যাখ্যা : Here,
$S = 0.01M = \frac{0.01\times36.5g}{L} = 3.65\times\frac{1000mg}{1000mL} = \frac{3650mg}{1000mL} = \frac{365mg}{100mL} = 365$ ppm **Ans-B**

৬৯. কোনটি ইউরিয়া সারের কাঁচামাল নয়?
A. CH_4 (g) B. O_2 l
C. NH_3 (g) D. H_2O (l)

ব্যাখ্যা : NH_3, CH_4, H_2O মূল উপাদান **Ans-B**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner

৭০. বাংলাদেশের প্রাপ্ত প্রাকৃতিক গ্যাসে মিথেনের শতকরা পরিমাণ কত?

A. 90-92.1 B. 93.98-98

C. 60-70.5 D. 50-59.4 **Ans-B**

৭১. সিরামিকস সামগ্রীতে গ্লেজিং এর জন্য কোন দ্রব্যটি ব্যবহৃত হয়?

A. SiO_2 B. PbO

C. $CaCO_3$ D. FeO

ব্যাখ্যা : সিলিকা, অ্যালুমিনা, CaO, PbO, B_2O_3 মিশ্রণ উত্তপ্ত করে কাঁচের আবরণ তৈরি করা হয়। **Ans-A, B**

৭২. ক্লিমেনসেন বিজারণে কী ব্যবহৃত হয়?

A. Zn B. Hg

C. Zn+Hg+লঘু HCl D. Zn.Hg+ গাঢ় HCl

ব্যাখ্যা : $Zn - Hg + 2HCl(conc.) \rightarrow ZnCl_2 + Hg + 2[H]CH_3 - CHO + 4[H] = CH_3 - CH_3 + H_2O$ **Ans-D**

৭৩. $CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3CHO + H_2$

A. Cu, 300^0C B. Pt, 350^0C

C. $LiAlH_4$ D. গাঢ় H_2SO_4

ব্যাখ্যা : $H_3C - CH_2 - OH \xrightarrow{Cu, 300^0C} H_3C - CHO + H_2$ **Ans-A**

৭৪. অ্যামিনের ক্ষেত্রে কোন তথ্যটি সঠিক নয়?

A. প্রোটন ত্যাগ করে

B. পোলার যৌগ

C. পানিতে দ্রবণীয়

D. পানির সাথে হাইড্রোজেন বন্ধন গঠন করে **Ans-B**

৭৫. কোনটি হিরোশিমায় নিক্ষিপ্ত এটম বোমায় ব্যবহৃত আইসোটোপ?

A. ^{235}U B. ^{236}U

C. ^{237}U D. ^{238}U **Ans-A**

৭৬. সার্জিক্যাল গ্লাভসে কোন ইলাস্টোমারটি ব্যবহৃত হয়?

A. পলি আইসোপ্রিন B. পলি বিউটাডাই-ইন

C. পলিক্লোরপিন D. পলিপ্রোপিলিন **Ans-A**

৭৭. কোনটি হেটারোসাইক্লিক যৌগ?

A. সাইক্লোপ্রোপেন B. বেনজিন

C. থায়োফিন D. সাইক্লোহেক্সেন

ব্যাখ্যা :

Ans-C

৭৮. CNG ফিলিং স্টেশনের গ্যাস জমানোর Cascade-এ সর্বশেষ ধাপে কত atm চাপ প্রয়োগ করা হয়?

A. 28-82 B. 82-220

C. 220-320 D. 120-150 **Ans-B**

৭৯. $CH_3 - CH = CH_2 \xrightarrow[H_2O_2]{+HBr} ? \longrightarrow$

A. $CH_3-\underset{Br}{CH}-\underset{Br}{CH_2}$ B. $CH_3-\underset{Br}{CH}-CH_3$

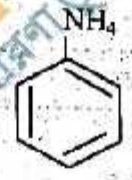
C. $CH_3-CH_2-CH_2-Br$ D. $CH_3-\underset{Br}{CH}+CH_3Br$

ব্যাখ্যা : $CH_3 - CH = CH_2 \xrightarrow[H_2O_2]{+HBr} \underset{Br}{CH_2} - CH_2 - CH_3$ **Ans-C**

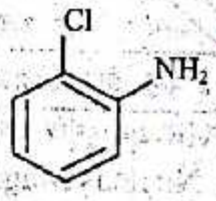
৮০.

$+ NH_3 + Cu_2O \xrightarrow[60\,atm]{200^0C} ? + Cu_2Cl_2 + H_2O$

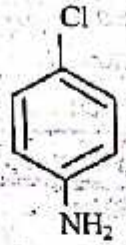
A.



B.

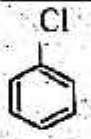


C.

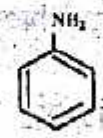


D. কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা :



$+NH_3 + Cu_2O \xrightarrow[60atm]{200^0C}$



$+Cu_2Cl_2 + H_2O$ **Ans-A**

For More Question Bank Visit www.admissionwar.com

Scanned by CamScanner