

i "Zcyubt` kfej x t

- উত্তরপত্রে বর্ণিত গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশাবলী অনুসারে উত্তর প্রদান করতে হবে।
- পরীক্ষার্থীকে নিজ দায়িত্বে উত্তরপত্রের নির্দিষ্ট স্থানে এবং প্রবেশপত্রে প্রধান পরিদর্শক বা পরিদর্শক এর স্বাক্ষর রয়েছে কিনা তা উত্তরপত্র জমা দেয়ার পূর্বে নিশ্চিত হতে হবে। উত্তরপত্র ও প্রবেশপত্রে একই স্বাক্ষর না থাকলে ঐ প্রার্থীর ভর্তি পরীক্ষার ফলাফল বাতিল করার ক্ষমতা অত্র বিভাগ সংরক্ষণ করে।

- বিজ্ঞান সম্মত দ্বিপদ নামের শেষ পদটি-  
ক) গণ খ) গোত্র গ) বর্গ ঘ) কোনটিই নয়
- ভাইরাসের বেলায় কোনটি সত্য নয়?  
ক) এদের সাইটোপ্লাজম থাকে  
খ) DNA, RNA একত্রে পাওয়া যেতে পারে  
গ) DNA, RNA একত্রে থাকে না  
ঘ) সবগুলোই
- ব্যাকটেরিয়ার চলন অঙ্গের নাম কি?  
ক) সিলিয়া খ) ক্ষণপদ গ) ফ্ল্যাজেলা ঘ) মায়োনিস সূত্র
- ডিপ্লয়েড ঙ্গষ্ট কোষে ক্রোমোসোম সংখ্যা কত?  
ক) ১৬ খ) ১৮ গ) ২০ ঘ) ২২
- শুক বীজে পানি শোষণ প্রক্রিয়া হলো-  
ক) ইমবাইশন খ) ডিফিউশন গ) অসমোসিস ঘ) টারজিডিটি
- ল্যাথারিজম রোগ হয় কোন অ্যামাইনো অ্যাসিডের জন্য?  
ক) BOAA খ) BAAA গ) LAA ঘ) TAA
- দুইটি হোমোলোগাস ক্রোমোসোমের মধ্যে জোড় হওয়াকে বলা হয়-  
ক) বাইভেলেন্ট খ) জাইগোটিন গ) লেপটোটিন ঘ) সিন্যাপসিস
- কোন দ্রবণের ঘনত্ব কোষ রসের ঘনত্ব অপেক্ষা কম হলে তাকে কি বলে?  
ক) হাইপারটনিক খ) আইসোটনিক  
গ) আইসোটনিক ঘ) হাইপোটনিক
- পানিতে প্রতি লিটারে কত মিলিগ্রাম আর্সেনিক থাকলে তা পানের উপযোগী থাকে?  
ক) ০.০১ মিঃ গ্রাম খ) ০.০০১ মিঃ গ্রাম  
গ) ০.১ মিঃ গ্রাম ঘ) ০.১১ মিঃ গ্রাম
- ক্রোমোসোমের যে স্থানে একটি জিন অবস্থান করে তাকে বলা হয়-  
ক) এক্রোসেন্ট্রিক খ) লাইকেন  
গ) লোকাস ঘ) ট্রাইকাস
- মাসকলাই এর বৈজ্ঞানিক নাম কি?  
ক) *Vigna radiata* খ) *Vigna mungo*  
গ) *Vigna mugo* ঘ) *Vigna radata*
- Saccharomyces* এক ধরনের-  
ক) ব্যাকটেরিয়া খ) ভাইরাস  
গ) শৈবাল ঘ) ছত্রাক
- রবার্ট ব্রাউন কত সালে নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন?  
ক) ১৮৩১ খ) ১৮৪১ গ) ১৮৪২ ঘ) ১৮৩২
- প্লাস্টিড নেই এমন উদ্ভিদ হলো-  
ক) ছত্রাক খ) শৈবাল গ) স্পাইরোগাইরা ঘ) সবকটি
- ক্ষুদি পানার হাইড্রোসেরি পর্যায়-  
ক) নিমজ্জিত পর্যায় খ) ভাসমান পর্যায়  
গ) নল খাগড়া পর্যায় ঘ) কোনটিই নয়
- কোনটি Cyanobacteria-র বৈশিষ্ট্য নয়?  
ক) এরা প্রোক্যারিয়টিক  
খ) এদের কোন ক্লোরোপ্লাস্ট নাই  
গ) এদের যৌন প্রজনন নাই  
ঘ) এদের দেহ একটি অশাখা ফিলামেন্ট বিশিষ্ট
- বায়োগ্যাসে মিথেনের পরিমাণ-  
ক) ৬০-৭০% খ) ৬৫-৭০% গ) ৭০-৮০% ঘ) কোনটি নয়
- নিরপেক্ষ দিনের উদ্ভিদ কোনটি?  
ক) সূর্যমুখী খ) ডালিয়া গ) চন্দ্রমল্লিকা ঘ) কসমস
- ‘জিপসাম’ কোন ধরনের কেলাস?  
ক) মনোক্লিনিক খ) ঘনক গ) আর্থোরমিক ঘ) ট্রাই ক্লিনিক
- মুদ্রা ধাতুগুলো কোন গ্রুপে অবস্থিত?  
ক) IA গ্রুপে খ) IB গ্রুপে গ) VIII গ্রুপে ঘ) কোনটিই নয়
- শক্তিশালী এসিড ও দুর্বল ক্ষারের টাইট্রেশনে উত্তম নির্দেশক হলো-  
ক) মিথাইল ইয়েলো খ) মিথাইল রেড  
গ) ফিনফথ্যালিন ঘ) মিথাইল অরেঞ্জ
- গ্লুকোজের ১ গ্রাম মোল কোনটি?  
ক) ৮০ গ্রাম খ) ১০০ গ্রাম গ) ১৪০ গ্রাম ঘ) কোনটিই নয়
- নীচের কোনটি তাপহারী বিক্রিয়া?  
ক)  $C + O_2 \rightarrow CO_2$  খ)  $N_2 + O_2 \rightarrow NO$   
গ)  $S + O_2 \rightarrow SO_2$  ঘ)  $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
- তড়িৎ অবিশ্লেষ্য পদার্থের উদাহরণ হল-  
ক) HCl খ)  $H_2SO_4$  গ)  $C_6H_{12}O_6$  ঘ)  $HNO_3$
- উর্বর মাটির জন্য প্রয়োজনীয় অ্যানুয়াল pH মান হলো-  
ক) pH এর মান 3.0 এর কম খ) pH এর মান 3.0-6.0 এর মধ্যে  
গ) pH এর মান 7.0-8.0 মধ্যে ঘ) কোনটিই সঠিক নয়
- সামুদ্রিক শৈবাল পোড়ানোর পর প্রাপ্ত ভস্মকে বলে-  
ক) Kelp খ) Khelp গ) Celp ঘ) Keple
- সাধারণ কেরোসিনের কার্বন শিকলের দৈর্ঘ্য-  
ক)  $C_5$  থেকে  $C_{12}$  পর্যন্ত খ)  $C_5$  থেকে  $C_9$  পর্যন্ত  
গ)  $C_{12}$  থেকে  $C_{16}$  পর্যন্ত ঘ)  $C_{12}$  থেকে  $C_{18}$  পর্যন্ত
- অ্যানিলিনকে  $H_2O_2$  দ্বারা জারিত করলে উৎপন্ন হয়-  
ক) কুইনোন খ) প্যারাবেনজোকুইনোন  
গ) নাইট্রোবেনজিন ঘ) বিক্রিয়া হয় না
- ঙ্গষ্ট হতে নিঃসৃত এনজাইম কোনটি?  
ক) মলটেজ খ) জাইমেজ গ) ইনভার্টেজ ঘ) সবগুলো
- কোনটি হিমকারক হিসেবে ব্যবহৃত হয়?  
ক)  $NH_3$  খ)  $H_2O$  গ)  $CH_2Cl_2$  ঘ)  $CH_3^{-OH}$
- পঁচা মাছের ন্যায় গন্ধ কিসের?  
ক)  $CO_2$  খ)  $PH_3$  গ)  $NH_3$  ঘ)  $HN_3$
- একই পদার্থ জারক ও বিজারক হিসাবে কাজ করে না কোনটি?  
ক)  $O_3$  খ)  $H_2O_2$  গ)  $H_2SO_4$  ঘ)  $SO_2$
- নিচের কোন যৌগটিতে আয়নিক বন্ধন নেই?  
ক)  $NaCl_2$  খ)  $Al_2O_3$  গ)  $H_3N$  ঘ)  $CaCl_2$
- চাইনীজ হোয়াইট বলা হয় কোনটিকে?  
ক) ZnO খ) CaO গ) CuO ঘ) PbO
- জৈব রসায়নের জনক-  
ক) উহ্লার খ) বার্জেলিয়াস গ) এমিল ফিশার ঘ) কোনটিই নয়
- Which one is correct?  
ক) ISD- Internet Service Digital  
খ) PIN- Personal Integrity Number  
গ) SIM- Subscriber Identity Mobile  
ঘ) GSM-Global System for Mobile
- Which one is plural?  
ক) Optics খ) Athletics গ) Poultry ঘ) Wages
- Synonym of ‘‘Inhibit’’ is-  
ক) Protect খ) Improvise গ) Hinder ঘ) Concur
- Find out the correct word-  
ক) Asma খ) Ashma গ) Azma ঘ) Asthma
- ‘‘Hold water’’ means-  
ক) Keep water খ) Drink water  
গ) Bear examination ঘ) Store water
- Choose appropriate preposition to fill up the gap in the sentence. He lives \_\_\_ Motihar \_\_\_\_\_ Rajshahi.  
ক) in, in খ) at, in গ) in, at ঘ) at, at
- Which is the correct translation of- ‘‘আমরা অলস ছাত্র পছন্দ করি না’’  
ক) Idle student is not our liking  
খ) We did not like idle student  
গ) We are not liked by idle student  
ঘ) We do not like idle student
- Which is the noun of the word ‘‘Vary’’?  
ক) Very খ) Variety গ) Variance ঘ) Variable
- The correct spelling is-  
ক) Catalog খ) Cataloge গ) Catalogg ঘ) Catalogue
- What is the singular form of word ‘‘Appendices’’?  
ক) Appendic খ) Appendice গ) Appendix ঘ) Appendixes
- কোষ মতবাদের প্রবক্তা-  
ক) থিওডোর সোয়ান খ) লুই পাস্তুর গ) রবার্ট হুক ঘ) ক্যারোলাস লিনিয়াস
- ক্যাটফিশের উদাহরণ কোনটি?  
ক) *Catla catla* খ) *Labeo rohita*  
গ) *Channa punctatus* ঘ) কোনটিই নয়

- ৪৮। ডগ ফিসের উদাহরণ কোনটি?  
ক) *Sphyrna blochii* খ) *Scoliodon sorrakowah*  
গ) *Labeo rohita* ঘ) কোনটিই নয়
- ৪৯। সিলোমেট পর্বের উদাহরণ-  
ক) Mollusca খ) Porifera গ) Mesozoa ঘ) Protozoa
- ৫০। জীব ভর হচ্ছে-  
ক) জীবের ওজন খ) জীবের প্রকার গ) জীবের বিস্তার ঘ) সবগুলি
- ৫১। মাছের আঁইশের বৃদ্ধি রেখা বর্ণনা দেন কোন বিজ্ঞানী?  
ক) রবার্ট হুক খ) ল্যামার্ক গ) লুই পাস্তুর ঘ) উইলিয়াম হার্ভে
- ৫২। Chondrichthyes মাছের বৈশিষ্ট্য নয় কোনটি?  
ক) প্ল্যাকয়েড আঁইশ আবৃত খ) লেজ হোমোসার্কাল  
গ) ৫-৭ জোড়া ফুলকা রক্ত থাকে ঘ) কানকো থাকে না
- ৫৩। শিখা কোষ কোথায় থাকে?  
ক) পরিপাকতন্ত্রে খ) রেচনতন্ত্রে  
গ) প্রজনন তন্ত্রে ঘ) স্নায়ুতন্ত্রে
- ৫৪। বিলুপ্ত বন্য প্রাণী কোনটি?  
ক) রাজ ধনেশ খ) কার্ড ধনেশ  
গ) ঘড়িয়াল ঘ) গোলাপী শির হাঁস
- ৫৫। মায়োপিয়ার লক্ষণ কোনটি?  
ক) বর্ণের পার্থক্য বুঝতে না পারা খ) দৃষ্টিক্ষীণতা  
গ) অপটিক স্নায়ুর ক্ষয়িষ্ণুতা ঘ) অক্ষিগোলকের কাঠিন্য
- ৫৬। এন্টোডার্ম থেকে উদ্ভূত অংশ কোনটি?  
ক) আঁশ খ) রেচন-জননতন্ত্র গ) যকৃৎ ঘ) অগ্নাশয়
- ৫৭। স্বনিষেকের উদাহরণ কোনটি?  
ক) আরশোলা খ) ফিতাকুমি গ) ব্যাঙ ঘ) মুরগী
- ৫৮। দুটি সেফ্ট্রিওলকে একত্রে কি বলে?  
ক) টিউবিউলিন খ) অ্যাক্সোপ্লাজম  
গ) ডিপ্লোসোম ঘ) মাইক্রোফিলামেন্টাস
- ৫৯। ইউক্যারিওটিক কোষের বৈশিষ্ট্য নয় কোনটি?  
ক) অপেক্ষাকৃত জটিল খ) সুনির্দিষ্ট নিউক্লিয়াস  
গ) রাইবোসোম আছে ঘ) ক্রোমোসোম সংখ্যা একাধিক
- ৬০। গ্রীক 'ichthys' শব্দের অর্থ কি?  
ক) মাছ খ) পাখি গ) সাপ ঘ) কৃমি
- ৬১। কোনটি Agnatha শ্রেণীর বৈশিষ্ট্য?  
ক) প্রকৃত চোয়াল ও জোড় উপাঙ্গ উপস্থিত  
খ) প্রকৃত চোয়াল উপস্থিত  
গ) প্রকৃত চোয়াল ও জোড় উপাঙ্গ অনুপস্থিত  
ঘ) শুধুমাত্র জোড় উপাঙ্গ উপস্থিত
- ৬২। মাছের হেটেরোসার্কাল লেজে পুচ্ছ পাখনার অংশ দুটি-  
ক) সমান থাকে খ) অসমান থাকে  
গ) উপরের দুটিই ঠিক ঘ) কোনটিই নয়
- ৬৩। নীচের কোনটি Cephalopoda শ্রেণীর অন্তর্ভুক্ত-  
ক) *Octopus vulgaris* খ) *Pila globosa*  
গ) *Lamellidens marginalis* ঘ) সবগুলোই
- ৬৪। আলেকজান্ডার ফ্লেমিং কোন দেশে জন্মগ্রহণ করেন?  
ক) যুক্তরাজ্য খ) যুক্তরাষ্ট্র গ) রাশিয়া ঘ) কোনটিই নয়
- ৬৫। কোনটি Cestoda শ্রেণীর বৈশিষ্ট্য?  
ক) দেহের অগ্রপ্রান্তে চোষক বা স্কোলেক্স রয়েছে  
খ) পৌষ্টিক নালী ২টি প্রধান শাখায় বিভক্ত  
গ) এপিডার্মিস সিলিয়াযুক্ত  
ঘ) ফ্যাসমিড (Phasmid) বহন করে
- ৬৬। হটস্পটের আওতায় বাংলাদেশের কোন এলাকা অন্তর্ভুক্ত নয়?  
ক) সিলেট খ) ময়মনসিংহ গ) চট্টগ্রাম ঘ) পার্বত্য চট্টগ্রাম
- ৬৭। Obligatory parasite এর ক্ষেত্রে কোনটি সত্য?  
ক) পোষকদেহ ছাড়া বাঁচতে পারে  
খ) পোষক দেহ ছাড়া বাঁচতে ও বংশ বৃদ্ধি করতে পারে না  
গ) পোষক দেহে প্রভাব ফেলে না  
ঘ) পোষক দেহে সব সময় বহিঃ পরজীবী হিসেবে বাস করে
- ৬৮। বিলুপ্ত প্রজাতি বলতে বোঝায়-  
ক) একটি প্রজাতি অদূর ভবিষ্যতে বিলুপ্তির মুখোমুখি হবে  
খ) একটি প্রজাতি নিকট ভবিষ্যতে বিলুপ্তির মুখোমুখি হবে  
গ) একটি প্রজাতির সর্বশেষ সদস্যের মৃত্যু সম্বন্ধে কোন সন্দেহ থাকে না  
ঘ) সবগুলোই সঠিক
- ৬৯। মোল্টিং হয় কোনটিতে?  
ক) ব্যাঙ খ) মাছ গ) চিংড়ি ঘ) শামুক
- ৭০। কোনটি আকস্মিক বন্যা?  
ক) Periodic flood খ) Seasonal flood  
গ) River flood ঘ) Flash flood
- ৭১। যে জিন বৈশিষ্ট্য প্রকাশে বাধা পায় তাকে কি বলে?  
ক) এপিষ্ট্যাটিক জিন খ) হাইপোস্ট্যাটিক জিন  
গ) লিথাল জিন ঘ) সেক্স-লিংকড ইনহেরিট্যান্স
- ৭২। 'লিথাল' জীনের কারণে ফিনোটাইপিক অনুপাত ৩ : ১ এর পরিবর্তে কি হয়?  
ক) ১ : ১ খ) ১ : ২ গ) ২ : ১ ঘ) ১ : ৩
- ৭৩। নীচের কোনটি Critically endangered মৎস্য প্রজাতি?  
ক) বোয়াল মাছ খ) ফলি মাছ  
গ) মহাশোল মাছ ঘ) শোল মাছ
- ৭৪। বাংলাদেশে মোট কতটি মৎস্য প্রজাতি Threatened বলে ঘোষিত হয়েছে?  
ক) ১৪টি খ) ২৮টি গ) ২৯টি ঘ) ৫৪টি
- ৭৫। পৃথিবীর আদি প্রাণী যে পর্বের অন্তর্ভুক্ত-  
ক) কর্ডাটা খ) আর্থ্রোপোডা গ) প্রোটোজোয়া ঘ) মোলাস্কা
- ৭৬। প্রোক্যারিওটিক বা আদি কোষের ক্ষেত্রে কোনটি সত্য নয়?  
ক) সাইটোপ্লাজমে কেবলমাত্র রাইবোসোম থাকে  
খ) একাধিক DNA অণু ক্রোমোসোমের কাজ করে  
গ) কোষ বিভাজন অ্যামাইটোসিস প্রক্রিয়ায় হয়  
ঘ) সুনির্দিষ্ট নিউক্লিয়াস নেই
- ৭৭। একটি ইলিশ মাছের পরিণত ডিম্বাণুর প্রাইমারী ডিম্ব ঝিল্লিকে বলা হয়-  
ক) কোরিয়ান খ) জোনা পেলুসিডা  
গ) ডিটেলাইন ঝিল্লি ঘ) করোনা রেডিয়াটা
- ৭৮। DNA এর বেস জোড়গুলো পরস্পর হতে কত দূরত্বে অবস্থিত?  
ক) ৩.৪ Å খ) ৪.৪ Å গ) ৩৪ Å ঘ) ২০ Å
- ৭৯। উওজেনেসিসে মোট কয়টি পেলার বডি তৈরী হয়?  
ক) ১টি খ) ২টি গ) ৩টি ঘ) ৪টি
- ৮০। কোনো ব্যাঙ এর ক্রোমোসোমের সংখ্যা কত?  
ক) ২২টি খ) ২০টি গ) ৪৬টি ঘ) ৩২টি
- ৮১। দেহের দীর্ঘ অস্থির প্রান্তে যে তরুণাঙ্ঘি থাকে তা হলো-  
ক) হায়ানিন খ) স্থিতিস্থাপক গ) তন্তুময় ঘ) ক্যালসিফাইড
- ৮২। বাংলাদেশ কোন প্রাণি ভৌগোলিক অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত?  
ক) ইথিওপিয়ান খ) ওরিয়েন্টাল গ) ট্রপিক্যাল ঘ) ইন্ডিয়ান
- ৮৩। ICZN কত সালে গঠিত হয়?  
ক) ১৯০১ খ) ১৯০৩ গ) ১৯০৫ ঘ) ১৯০২
- ৮৪। কোন পর্বের প্রাণীর দেহাবরণে অষ্টিয়াম বিদ্যমান?  
ক) প্রোটোজোয়া খ) পরিফেরা  
গ) ইকাইনোডার্মাটা ঘ) সিলেন্টারেটা
- ৮৫। Hydra এর প্রকৃত আবিষ্কারক কে?  
ক) আব্রাহাম ট্রেমলে খ) আব্রাহাম লিংকন  
গ) আব্রাহামো বিচ ঘ) আব্রাহাম টেলর
- ৮৬। তেলাপোকার খোলস মোচনের জন্য দায়ী হরমোন-  
ক) একডাইসন খ) এক্সুভি গ) টেডিয়াম ঘ) মোলটেজ
- ৮৭। তেলাপোকার দেহের মাশরুম আকৃতি গ্রন্থিটির নাম কি?  
ক) গোনোফাইসিস খ) ইউট্রিকুলার গ্রন্থি  
গ) কংগ্লোবেট গ্রন্থি ঘ) মাশরুম গ্রন্থি
- ৮৮। নিউরন কোথায় হতে উৎপন্ন হয়?  
ক) মেসেনডার্ম খ) এন্ডোডার্ম গ) এন্টোডার্ম ঘ) মেসেনকাইমা
- ৮৯। কোন অঙ্গের কলায় গবলেট কোষ পাওয়া যায়?  
ক) পাকস্থলী খ) যকৃত গ) ক্ষুদ্রান্ত্র ঘ) অগ্নাশয়
- ৯০। কোন জীবে একটি নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণকারী অ্যালিন দুইটি অসম প্রকৃতির হলে তাকে তাকে কোন ধরনের জীব বলে?  
ক) হোমোজাইগাস জীব খ) হেটেরোজাইগাস জীব  
গ) লিথাল জীব ঘ) কোনটিই নয়
- ৯১। প্যালিআর্কটিক অঞ্চলের এভেমিক ও উল্লেখযোগ্য মাছ কোনটি?  
ক) কার্প খ) ক্যাটফিশ গ) উভয়ই ঘ) কোনটিই নয়
- ৯২। মানব দেহের রক্তে জৈব পদার্থের পরিমাণ-  
ক) ৭.১-৮.১% খ) ৮.১-৯.১% গ) ৯.১-১০.১% ঘ) ৬.১-৭.১%
- ৯৩। ভ্রূণ অনুভূতি মস্তিষ্কে পৌঁছায় কোন স্নায়ু?  
ক) অপটিক খ) অলফ্যাকটরি গ) ট্রিকলিয়ার ঘ) ফেসিয়াল
- ৯৪। ভিট্রিয়াস হিউমারের অবস্থান-  
ক) কর্ণিয়া ও লেন্সের মধ্যবর্তী স্থানে খ) রেটিনায়  
গ) অক্ষিগোলকে ঘ) লেন্স ও রেটিনার মধ্যবর্তী স্থানে
- ৯৫। গ্লুকাগন নিঃসৃত হয়-  
ক) শুক্রাশয় থেকে খ) ডিম্বাশয় থেকে  
গ) অগ্নাশয় থেকে ঘ) থাইমাস থেকে
- ৯৬। অস্থিতে কোনটির পরিমাণ সবচেয়ে বেশী?  
ক) ক্যালসিয়াম কার্বনেট খ) ক্যালসিয়াম ফসফেট  
গ) ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড ঘ) ম্যাগনেসিয়াম ফসফেট
- ৯৭। হেপারিন তৈরী করে-  
ক) বেসোফিল খ) ইউসিনোফিল গ) নিওট্রোফিল ঘ) মনোসাইট
- ৯৮। অ্যান্টিবডি তৈরী করে-  
ক) লোহিত কণিকা খ) হিমোগ্লোবিন গ) লিম্ফোসাইট ঘ) মনোসাইট
- ৯৯। রক্তের কাজ নয় কোনটি?  
ক) দেহের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ খ) হরমোন পরিবহন  
গ) অনুভূতি পরিবহন ঘ) pH নিয়ন্ত্রণ
- ১০০। মুখ গহ্বর থেকেই যে খাদ্যের পরিপাক শুরু হয়-  
ক) প্রোটিন খ) ফ্যাট গ) কার্বোহাইড্রেট ঘ) সবকটি