



৩৬ তম বিসিএস লিখিত পরীক্ষার প্রশ্ন



হুমায়রা সিদ্দিকা হুমাশা-Humaira Siddika Humasha

ড. আবু বকর সিদ্দিক-Dr. Abu Bakkar Siddiq

ড. সিদ্দিক পাবলিকেশন্স লেখক, গবেষক, শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীদের জন্য-জ্ঞান ভান্ডার

বিষয়- সাধারণ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি

বিষয় কোড- ০১০

সময়- ৩ ঘন্টা

[ডান দিকের সংখ্যা সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক]

পূর্ণমান- ১০০

প্রথম অংশ : সাধারণ বিজ্ঞান

মান ৬০

(যে কোন ৮টি প্রশ্নের উত্তর দিন)

- ০১। একটি দুর্ঘটনায় মৃতদেহ বিকৃত হওয়ার কারণে আত্মীয়-স্বজনেরা আপনজনদের সনাক্ত-করণে ব্যর্থ হন। কর্তৃপক্ষ বিশেষ পদ্ধতির মাধ্যমে মৃতদেহ সনাক্তকরণের ব্যবস্থা করেন।
- (ক) Gene therapy বলতে কী বোঝায়? ১
- (খ) ডি. এন. এ টেস্ট এর ব্যবহার লিখুন। ১.৫
- (গ) উদ্ভীপকে কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থা কীভাবে সম্পন্ন হবে তা ব্যাখ্যা করুন। ২
- (ঘ) উল্লিখিত প্রযুক্তির সুফল ব্যাখ্যা করুন। ৩
- ০২। (ক) Body Mass Index (BMI) বলতে কী বুঝায়? ১
- (খ) BMI মানদৃষ্টি মানুষের শরীরের যত্ন কীভাবে নেওয়া উচিত- ব্যাখ্যা করুন। ১.৫
- (গ) মানুষের শরীরে অধিক পরিমাণ ফাস্টফুড খাওয়ার প্রতিক্রিয়া কী রূপ? ২
- (ঘ) খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে ফর্মালিন ও ক্যালসিয়াম কার্বাইডের ব্যবহার মানুষের শরীরে কী ধরনের প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে এবং এর প্রতিকার বিশ্লেষণ করুন। ৩
- ০৩। (ক) গ্লোবাল ওয়ার্মিং এর কারণ ও প্রভাব আলোচনা করুন। ২.৫
- (খ) বিশেষ কোনো ধরনের ধান চাষ পদ্ধতি গ্লোবাল ওয়ার্মিং এর জন্য দায়ী কী না আলোচনা করুন। ২.৫
- (গ) মানবদেহে জিংক সমৃদ্ধ খাদ্যের ভূমিকা আলোচনা করুন। ২.৫
- ০৪। (ক) পানির BOD এবং TDS কী? ১
- (খ) ফসল উৎপাদনে মৃত্তিকার PH এবং PF এর গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২
- (গ) পরিবেশ রক্ষায় মিঠা পানির গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২
- (ঘ) DDT মানব শরীরে কী প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে? ২.৫
- ০৫। ডাক্তার পরীক্ষা করে দেখলেন অতিরিক্ত সফট ড্রিংকস পান করার ফলে আপনি পেটে ব্যথা অনুভব করছেন।
- (ক) ইলেকট্রনীয় মতবাদ অনুসারে এসিড ও ক্ষারের সংজ্ঞা দিন। ১
- (খ) দুইটি নির্দেশকের নাম লিখুন এবং তা এসিড ও ক্ষারীয় মাধ্যমে কী বর্ণ প্রদর্শন করে উল্লেখ করুন। ২
- (গ) দৈনন্দিন জীবনে অম্ল ও ক্ষার এর বিক্রিয়ার গুরুত্ব আলোচনা করুন। ২
- (ঘ) উদ্ভীপকে আপনার পেটে ব্যথার কারণ ব্যাখ্যা করুন। ২.৫

০৬। (ক) সলিনয়েডে সৃষ্ট, চৌম্বকক্ষেত্রের প্রাবল্য কী কী উপায়ে বৃদ্ধি করা যায় আলোচনা করুন।	২.৫
(খ) ট্রান্সফর্মার এ তাড়িত চৌম্বক আবেশ কীভাবে কাজ করে তা উল্লেখ করুন।	২
(গ) নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় একই উপাদানের মোটা ও চিকন তারের মধ্যে কোনটির মধ্য দিয়ে অধিক তড়িৎ প্রবাহিত হয় এবং কেন তা ব্যাখ্যা করুন।	৩
০৭। দুজন শ্রমিক জাহাজ ভাঙ্গা শিল্পে কাজ করেন। কাশি ও বুকে ব্যথাসহ বিভিন্ন শারীরিক সমস্যায় দীর্ঘদিন ভুগছেন। পরীক্ষায় দেখা যায় একজনের শ্বসন অঙ্গের কোষ বিভাজন অনিয়ন্ত্রিত হয়ে পড়েছে। অন্যজনের রোগ শ্বসন অঙ্গ ছাড়াও অস্ত্র ও হাড়ে বিস্তার লাভ করেছে।	
(ক) Benign ও Malignant ব্যাখ্যা করুন।	১
(খ) দুজন শ্রমিকের শ্বসন অঙ্গের রোগ দুটির নাম লিখুন।	১
(গ) দুজন শ্রমিকের রোগের মধ্যে কোনটির নিরাময় তুলনামূলকভাবে সহজতর এবং কেন-তা ব্যাখ্যা করুন।	২.৫
(ঘ) Zika virus এ আক্রান্ত মানুষের লক্ষণ, নিবারণ ও নিয়ন্ত্রণ আলোচনা করুন।	৩
০৮। (ক) বাংলাদেশ অংশের সুন্দরবনের আয়তন কত?	১
(খ) শ্বাসমূল কী?	১
(গ) Moist deciduous, dry deciduous এবং wet deciduous বন কী?	৩
(ঘ) Rain forest এর গুরুত্ব আলোচনা করুন।	২.৫
০৯। (ক) Biodiversity conservation এর গুরুত্ব আলোচনা করুন।	২
(খ) বাংলাদেশে বাঘ সংরক্ষণের হুমকিগুলি কী কী?	২
(গ) Community Conserved Area (CCA) বলতে কী বোঝায়?	২
(ঘ) Renewable resource বলতে কী বোঝায়?	১.৫

দ্বিতীয় অংশ : কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি

মান ২৫

(যে কোন ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিন)

১) একটি কম্পিউটার সিস্টেমের কম্পোনেন্টগুলির নাম ও সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।	২.৫
২) সামাজিক জীবনে পাঁচটি কম্পিউটারের গুরুত্বের নাম লিখুন।	২.৫
৩) কম্পিউটারের স্মৃতির শ্রেণীবিন্যাস দেখান।	২.৫
৪) ক্যাশ মেমরী কিভাবে কাজ করে চিত্রসহকারে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।	২.৫
৫) কম্পিউটার সফটওয়্যারের সংক্ষিপ্ত শ্রেণীবিন্যাস দেখান।	২.৫
৬) অপারেটিং সিস্টেমের বিভিন্ন সার্ভিসগুলির নামসহ সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।	২.৫
৭) সফটওয়্যার কি? সিস্টেম সফটওয়্যার এবং অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যারের পার্থক্য লিখুন।	২.৫
৮) LAN কি? LAN-এর বিভিন্ন প্রকার টপোলজির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।	২.৫
৯) রাউটার, গেটওয়ে, সুইচ এবং হাব বলতে কি বুঝায়?	২.৫
১০) ব্লু-টুথ টেকনোলজি সম্পর্কে আলোচনা করুন।	২.৫
১১) প্যাকেট সুইচিং এবং সার্কিট সুইচিং-এর উদাহরণসহ সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।	২.৫
১২) ফ্লোচার্ট কি? তিনটি নাম্বার থেকে সবচেয়ে বড় নাম্বারটি খুঁজে বের করার ফ্লোচার্ট আঁকুন।	২.৫

তৃতীয় অংশ : ইলেকট্রিক্যাল ও ইলেকট্রনিক প্রযুক্তি

মান ১৫

(যে কোন ৬টি প্রশ্নের উত্তর দিন)

- | | |
|---|-----|
| ১৩) উদাহরণসহ Kirchoff's voltage law বিবৃত করুন। | ২.৫ |
| ১৪) সার্কিট ব্রেকার স্বয়ংক্রিয়ভাবে অফ হয় কেন? | ২.৫ |
| ১৫) সিরিজ ও প্যারালাল সংযোগে তুল্যরোধ নির্ণয়ের সূত্রগুলি লিখুন। | ২.৫ |
| ১৬) বিদ্যুৎ সম্বলন ও বিতরণের ক্ষেত্রে ট্রান্সফরমারের ভূমিকা লিখুন। | ২.৫ |
| ১৭) RMS value, Average value এবং Form factor-এর সংজ্ঞা দিন। | ২.৫ |
| ১৮) স্মার্ট টিভি ও সাধারণ টিভির মধ্যে পার্থক্য কি? | ২.৫ |
| ১৯) একটি RLC circuit কোন্ শর্তে একটি Resistive circuit-এর ন্যায় আচরণ করে বিবৃত করুন। | ২.৫ |
| ২০) Power factor-এর প্রভাব লিখুন। | ২.৫ |