



৪৫ তম বিসিএস লিখিত পরীক্ষার প্রশ্ন

হুমায়রা সিদ্দিকা হুমাসা-Humaira Siddika Humasha

ড. আবু বকর সিদ্দিক-Dr. Abu Bakkar Siddiq



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

বিষয়-

বিষয় কোড-৫৮১

সময়- ৪ ঘন্টা

[ডান দিকের সংখ্যাংশ শিষ্ট প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক]

পূর্ণমান-২০০

পার্ট-১

মান $২০ \times ৫ = ১০০$

- ১। (ক) ডাইরাস, ভিরিয়ড ও লিয়নের মধ্যে একটি তুলনামূলক ছক প্রস্তুত করুন। ৪
- (খ) পোষকের নাম উল্লেখপূর্বক দুটি ডাইরাস, দুটি ভিরিয়ড ও দুটি লিয়নের কোষের নাম লিখুন। ৪
- (গ) Genetic recombination কী? ব্যাকটেরিয়া কোষের সংঘাত বৃদ্ধির আলোকে genetic recombination ব্যাখ্যা করুন। ৪
- ২। (ক) ছত্রাকের অনন্য বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন। ৪
- (খ) চিত্রসহ *Puccinia graminis-tritici* এর জীবনচক্র বর্ণনা করুন। ৪
- (গ) *Penicillium* ও *Aspergillus* এর চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করুন। ৪
- (ঘ) *Ascomycetes* ছত্রাকের অর্থনৈতিক গুরুত্ব উল্লেখ করুন। ৪
- ৩। (ক) শৈবালের শ্রেণিবিন্যাস এর ভিত্তিগুলো কী? ২
- (খ) সবুজ শৈবাল (*Chlorophyceae*) ও নীলাভ শৈবাল (*Cyanophyceae*) এর পার্থক্য লিখুন। ৪
- (গ) *Polysiphonia* এর যৌনজনন চিত্রসহ বর্ণনা করুন। ৪
- (ঘ) বাদামি শৈবাল ও ডায়টমের অর্থনৈতিক গুরুত্ব লিখুন। ৬
- ৪। (ক) উদ্ভিদ রোগের প্যাথোজেনকে শনাক্ত করতে Koch এর স্বীকার্যগুলো বর্ণনা করুন। ৬
- (খ) উদ্ভিদ রোগ নিয়ন্ত্রণের কৌশলগুলো বর্ণনা করুন। ৫
- (গ) নিম্নলিখিত উদ্ভিদ রোগের লক্ষণ ও প্যাথোজেনের নাম লিখুন। ৯
- (i) ধানের ব্রাস্ট
- (ii) আলুর বিলম্বিত ধাসা
- (iii) আখের লাল পচা রোগ।
- ৫। টীকা লিখুন ৫×৪ = ২০
- (ক) বাংলাদেশ হারবেরিয়াম।
- (খ) টেরিডোফাইটের Stele।
- (গ) জাইলেম টিস্যু
- (ঘ) মেগাস্পোরোজেনেসিস

- ৬। (ক) C_4 উদ্ভিদে কার্বন আণ্ডীকরণে C_4 cycle বর্ণনা করুন।
- (খ) জৈবিক নাইট্রোজেন সংবন্ধনের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিন।
- (গ) জীবজগতের জন্য সালোক সংশ্লেষণের গুরুত্ব আলোচনা করুন।
- (ঘ) কৃষিক্ষেত্রে ফটোপিরিরিডিজমের গুরুত্ব আলোচনা করুন।
- ৭। (ক) ক্রোমোজমের সংখ্যাগত বিচ্যুতির বর্ণনা দিন।
- (খ) DNA এর ভৌত গঠন ও রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন।
- (গ) খাদ্য উৎপাদনে রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তির ব্যবহার উল্লেখ করুন।
- ৮। (ক) Ecosystem এর বিভিন্ন জীবজ উপাদানসমূহের বর্ণনা দিন।
- (খ) মানবসৃষ্ট গ্রিন হাউজ গ্যাসসমূহের নাম লিখুন ও পরিবেশের উপর এর প্রভাব আলোচনা করুন।
- (গ) লবণাক্ততা, জলবাবদ্ধতা ও খরার বর্ণনা দিন। বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে লবণাক্ততা, জলবাবদ্ধতা ও খরার কারণ ও প্রতিকার সম্পর্কে আলোচনা করুন।
- ৯। (ক) সার বলতে কী বুঝায়? বিভিন্ন ধরনের সারের বর্ণনা দিন।
- (খ) রাসায়নিক সার ব্যবহারের কুফল আলোচনা করুন।
- (গ) কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধিতে উদ্ভিদের বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রক পদার্থ এর ব্যবহার লিখুন।
- ১০। টীকা লিখুন :
- (ক) ইথনোবোটানি
- (খ) টিসু কালচার
- (গ) হরটিকালচার
- (ঘ) বাংলাদেশের ভেবজ উদ্ভিদ।