

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

বিশেষ মূল্যায়ন পরীক্ষা (নির্বাচনী) - ২০২১

শ্রেণি : দ্বাদশ

জীববিজ্ঞান (সৃজনশীল)

বিষয় কোড : ১৭৮, ১৭৯

সময় : ০২ ঘন্টা ৩৫ মিনিট

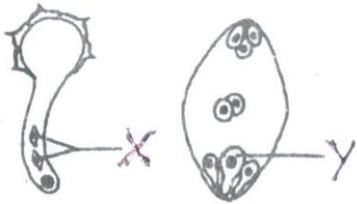
পূর্ণমান : ৫০

[বি:দ্র: যে-কোন ৫'টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।]

১। DNA এর বেসগুলোর অনুক্রম উৎঘাটন ও মরনব্যাদিসহ বিভিন্ন রোগ যেমন-ক্যান্সার নিরাময়ে একটি প্রযুক্তি বিশেষ অবদান রাখছে।

- (ক) ইন্টারফেরন কী? ১
- (খ) GM শস্য বলতে কী বুঝ ? ২
- (গ) উদ্দীপকের প্রথম প্রযুক্তির প্রয়োগ বর্ণনা কর । ৩
- (ঘ) দ্বিতীয় প্রযুক্তির মাধ্যমে কিভাবে উক্ত রোগ নিরাময় করা যায়, তা - বিশ্লেষণ কর। ৪

২।



- (ক) পলিনিয়াম কী ? ১
- (খ) ইমাস্কুলেশন কেন করা হয় ? ২
- (গ) উদ্দীপকের 'X' সৃষ্টির প্রক্রিয়া বর্ণনা কর। ৩

ঘ) কৃত্রিমভাবে 'X' ও 'Y' - এর মিলন ঘটিয়ে কিভাবে ফসলের গুণগত মান উন্নয়ন সম্ভব?-বিশ্লেষণ কর ।

৪

৩।

X = এক্সপ্লান্ট → পূর্ণাঙ্গ উদ্ভিদ

Y = E coli , প্লাজমিড → Recombinant DNA

(ক) হিউমলিন কী ?

১

(খ) PCR বলতে কী বোঝ ?

২

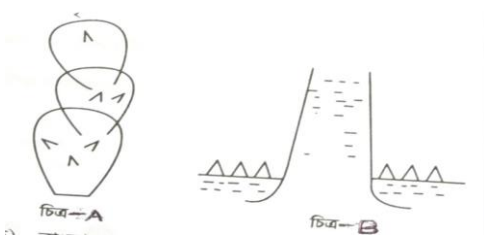
(গ) উদ্ভীপকের 'X' পদ্ধতিটি চিত্রের মাধ্যমে দেখাও ।

৩

(ঘ) মানবকল্যাণে - 'X' ও 'Y' এর মধ্যে কোন পদ্ধতিটি উন্নত-তোমার মতামত ব্যক্ত কর।

৪

৪।



(ক) বাংলাদেশে বিলুপ্ত প্রায় একটি উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নাম লিখ।

১

(খ) উপকূলীয় সবুজ বেঁটনীর জন্য কোন ধরনের বৃক্ষ নির্বাচন করা যায় ?

২

(গ) উদ্ভীপকের (B) উদ্ভিদসমূহ সংরক্ষণের ক্ষেত্রে কোন পদ্ধতি উপযুক্ত-কারণ লিখ।

৩

(ঘ) উদ্ভীপকের (A) এবং (B) উদ্ভিদসমূহ ভিন্ন পরিবেশে জন্মালেও এদের মধ্যে অভিযোজনিক সাদৃশ্য বিদ্যমান-ব্যাখ্যা কর ।

৪

৫। সাবরিনা টেলিভিশনে একটি বনের উপর প্রচারিত প্রতিবেদন দেখছিল। এতে গোলপাতা, গেওয়া প্রভৃতি উদ্ভিদ ছিল এবং বনের মাটি ছিল কাদাময়।

- (ক) বায়োমাস কী ? ১
- (খ) ইকোট্যুরিজম বলতে কী বুঝ ? ২
- (গ) উদ্দীপকের বন সংশ্লিষ্ট প্রাণিভৌগোলিক অঞ্চলের ভৌগোলিক সীমারেখা ও অন্তর্ভুক্ত এলাকার নামসমূহ লিখ। ৩
- (ঘ) উদ্দীপকের উদ্ভিদসমূহ উক্ত এলাকাতে সংরক্ষণ করাই উত্তম - বিশ্লেষণ কর। ৪

৬। একটি বিশেষ জীনের উপস্থিতির কারণে মেভেলের প্রথম সূত্র পরিবর্তিত হয়ে ২ : ১ হয়। আবার কোন কোন সময় নন-অ্যালিলিক জীনের আন্তঃক্রিয়ায় ২য় সূত্রেরও ব্যতিক্রম ঘটে এবং ১৩ : ৩ - অনুপাতে প্রকাশ পায়।

- ক. হিমোফিলিয়া কী ? ১
- খ. টেস্ট ক্রস বলতে কী বুঝ ? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিশেষ জীনের কার্যকারিতার জীনতাত্ত্বিক ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উল্লিখিত জীনের আন্তঃক্রিয়া চেকার বোর্ডের মাধ্যমে বিশ্লেষণ কর। ৪

৭।

ক. বিবর্তন তত্ত্ব	ল্যামার্কিজম
	ডারউইনিজম
খ. বিবর্তনের প্রমাণাদি	

- ক. ABO - ব্লাড গ্রুপ কী ? ১
- খ. নব্য ডারউইনবাদ বলতে কী বুঝ ? ২
- গ. উদ্দীপকের মতবাদ দুটির মধ্যে তুলনা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের 'খ' এর স্বপক্ষে প্রমাণাদির মধ্যে অঙ্গ সংস্থানিক প্রমাণ অন্যতম – ব্যাখ্যা কর। ৪

৮। দেহ জীবাণু দ্বারা আক্রান্ত হলে ত্বক সর্বপ্রথম তাকে প্রতিহত করে। ত্বক পরাস্ত হলে একটি বিশেষ রক্ত কণিকা জীবাণুকে ভক্ষণ করে।

- ক. স্টেমকোষ কী? ১
- খ, ইমিউনিটি বলতে কী বুঝ ? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত কণিকার ভক্ষণ কৌশল বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. প্রথম স্তরের প্রতিরক্ষায় উদ্দীপকের অঙ্গটি ছাড়া অন্য উপায় আছে কী?–
বিশ্লেষণ কর। ৪
-