

# মূল্যায়ন পরীক্ষা - ২০২০

শ্রেণি: দশম

বিষয়: জীববিজ্ঞান

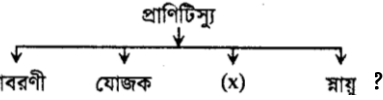
(সৃজনশীল প্রশ্ন)

সময়: ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৫০

**দ্রষ্টব্যঃ**— ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। মোট পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। একই প্রশ্নের উত্তরে সাধু ও চলিত ভাষারীতির মিশ্রণ দৃষ্ণীয়।

১.



- ক) একটি নির্দিষ্ট সময়ে মস্তিষ্কে আবরণী ১
- খ) কলামনার আবরণী টিস্যু বলতে কী বোঝায়? ২
- গ) জীবদেহে X টিস্যুর উপযোগিতা মূল্যায়ন কর। ৩
- ঘ) রক্ত ও অস্থি উভয়ই যোজক টিস্যু হলেও এদের গাঠনিক ভিন্নতা বিদ্যমান- বিশ্লেষণ কর। ৪

২. একদিন জীববিজ্ঞানের শিক্ষক জামিল দশম শ্রেণির ক্লাসে বেকারী শিল্পে রুটি তৈরির সময় যে জৈব রাসায়নিক প্রক্রিয়া সংঘটিত হয় তা ব্যাখ্যা করেন। সে মানব কোষে শক্তি উৎপাদন প্রক্রিয়াও ব্যাখ্যা কর।

- ক) জৈবমুদ্রা কী? ১
- খ) সালোকসংশ্লেষণ ও শ্বসন পরস্পর সম্পর্কযুক্ত ব্যাখ্যা কর। ২
- গ) উদ্ভীপকের ১ম প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) উদ্ভীপকে উল্লিখিত জৈব রাসায়নিক প্রক্রিয়া দুটির তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর। ৪

৩.



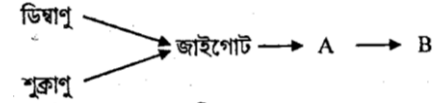
- ক) জেরোপথ্যালমিয়া কী? ১
- খ) সম্পূরক আমিষ বলতে কী বোঝায়? চিত্র-X চিত্র-Y চিত্র-Z ২
- গ) Y ও Z এর সাথে X এর কাজ কীভাবে সম্পর্কিত ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) X এর কার্যপ্রণালির সুবিধা-অসুবিধা বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. শিক্ষক দশম শ্রেণির ক্লাসে মানব কঙ্কাল দেখিয়ে অস্থিসন্ধি সম্পর্কে ধারণা দেন। তিনি বলেন অস্থিসমূহ পাতলা কাপড়ের ন্যায় ন্যায় বন্ধনী দ্বারা যুক্ত থাকে। তিনি আরও বলেন- অস্থিতন্ত্রের গায়ে যুক্ত পেশীসমূহ অঙ্গ নড়াচড়া ও চলাফেরায় সহায়তা করে।

- ক) টেন্ডন কী? ১
- খ) অস্টিওপোরোসিস বলতে কী বোঝায়? ২

- গ) উদ্ভীপকে আলোচিত পাতলা কাপড়ের ন্যায় বন্ধনীর গঠন বর্ণনা কর। ৩
- ঘ) উদ্ভীপকে আলোচিত পেশী অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ চালনা ও চলাফেরায় সহায়তা করে- বিশ্লেষণ কর। ৪

৫.



- ক) ইলেকট্রন অণুবীক্ষণ যন্ত্র কাকে বলে? ১
- খ) সপুষ্পক উদ্ভিদের জীবনচক্রে স্পোরোফাইট ও গ্যামেটোফাইট পর্যায়ক্রমে ঘটে- ব্যাখ্যা কর। ২

- গ) A অংশটি বিকশিত হয়ে কীভাবে B তৈরি করে ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) উদ্ভীপকের উল্লিখিত প্রক্রিয়ায় হরমোনের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

৬. ডারউইনের দৃষ্টিতে প্রকৃতিতে সংঘটিত দুইটি সাধারণ সত্য হলো-

- a) অস্তিত্বের জন্য সংগ্রাম;
- b) নতুন প্রজাতির উৎপত্তি।

- ক) একটি সরিষা গাছ থেকে বছরে কতটি বীজ জন্মায়? ১
- খ) প্রাকৃতিক নির্বাচন বলতে কী বোঝায়? ২
- গ) উদ্ভীপকে উল্লিখিত (b) সৃষ্টির প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) উদ্ভীপকে উল্লিখিত (a) এর সপক্ষে যুক্তি উপস্থাপন কর। ৪

৭. নিচের উদ্ভীপকটি লক্ষ কর।

ঘাস → ফড়িং → ব্যাঙ → সাপ → গুঁইসাপ

- ক) বংশগতি কী? ১
- খ) ক্রোমোজোমকে বংশগতির ভৌত ভিত্তি বলা হয় কেন? ২
- গ) উদ্ভীপকের গুঁইসাপ সবচেয়ে কম শক্তি পাবে কেন? বর্ণনা কর। ৩
- ঘ) “বাস্তুতন্ত্রের স্থিতিশীলতা রক্ষায় উদ্ভীপকের জীবগুলোকে রক্ষা করা প্রয়োজন।”- তোমার মতামত দাও। ৪

৮. মিসেস নাহিদ একজন বিজ্ঞানী। বন্যা প্রতিরোধক জাতের ধান উদ্ভাবনের সচেষ্টা হলো। অবশেষে তিনি রিকম্বিনেন্ট DNA প্রযুক্তি ব্যবহার করে কাংক্ষিত বৈশিষ্ট্য ধানের ভ্যারাইটি উদ্ভাবনে সমর্থ হন।

- ক) Entomology কী? ১
- খ) পুষ্পমঞ্জুরী বলতে কী বোঝায়? ২
- গ) উদ্ভীপকে উল্লিখিত প্রক্রিয়ার মাধ্যমে কিভাবে নতুন ভ্যারাইটি উদ্ভাবন করা যায় ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) কৃষি ও চিকিৎসা ক্ষেত্রে প্রক্রিয়াটির ভূমিকা মূল্যায়ন কর। ৪