

বিষয় : জীববিজ্ঞান (সৃজনশীল)

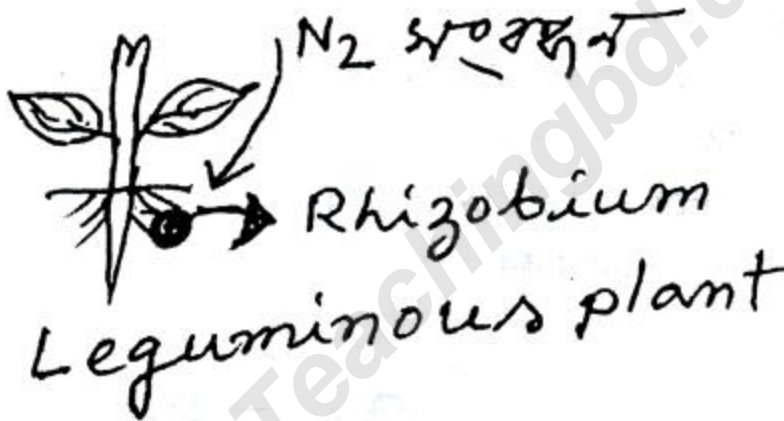
বিষয় কোড : ১৩৮

সময় : ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট

পূর্ণমান : ৪০

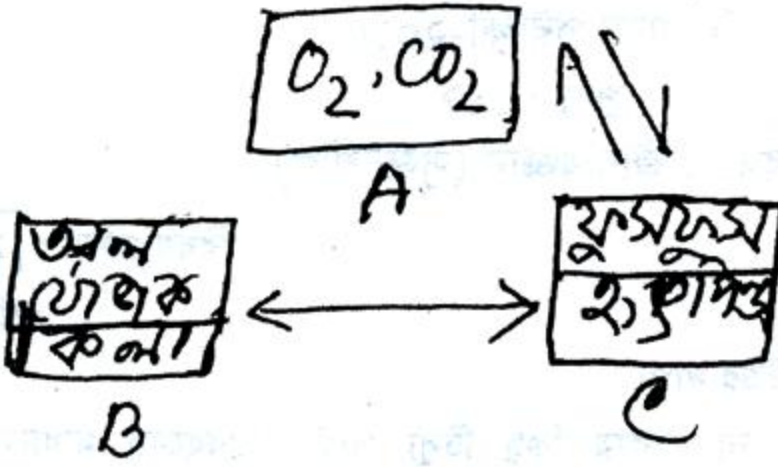
যে কোন ৪টি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- ১। উদ্ভিদে সংবহন তন্ত্র না থাকায় কিছু টিস্যু পার্শ্ব পরিবহনের মাধ্যমে রস ও উর্ধ্বারোহনের মাধ্যমে পানি ও খনিজ লবণ পরিবহণ করে। এর উপরই মূলত উদ্ভিদের শারীর বৃত্তীয় প্রক্রিয়াগুলো নির্ভরশীল।
- ক) প্লাজমোডেজমাটা কী? ১
- খ) শুধু DNA বিদ্যমান এমন একটি কোষের বৈশিষ্ট্য লিখ। ২
- গ) উদ্ভিদকে বর্ণিত টিস্যু দুটির তুলনা কর। ৩
- ঘ) শোষণ বাক্যটি বিশ্লেষণ কর। ৪
- ২। নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর:



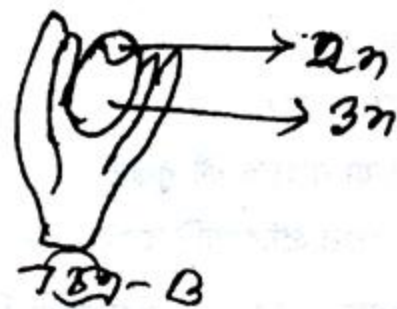
- ক) অনুলিপন কী? ১
- খ) মিথক্রিয়া বলতে কী বুঝ? ২
- গ) উদ্ভিদকের প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) সহাবস্থানে থাকলেও এরা শ্রেণি বিন্যাসগতভাবে ভিন্ন- বিশ্লেষণ কর। ৪
- ৩। পিয়াল কোরবানির পশুর মাংস কাটার সময় খেয়াল করল, একধরনের বন্ধনী অস্থির সাথে অস্থিকে এবং অন্যবন্ধনীটি অস্থির সাথে পেশীকে আটকে রাখে।
- ক) অস্টিওব্লাস্ট কী? ১
- খ) একটি সরল সাইনোভিয়াল সন্ধির চিহ্নিত চিত্র আঁক। ২
- গ) উদ্ভিদকের বন্ধনী দুটির তুলনা কর। ৩
- ঘ) উদ্ভিদকের ১ম বন্ধনীটির সাথে পেশীর সমন্বয়- বিশ্লেষণ কর। ৪

৪। নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর:



- ক) যক্ষ্মা রোগের জীবাণুর নাম কী? ১
- খ) অস্বাভাবিক কোষ বিভাজন বলতে কী বুঝ? ২
- গ) পরিবেশ থেকে দেহ কোষে A উপাদানের পৌঁছানোর গতিপথ রেখা চিত্রের সাহায্যে দেখাও। ৩
- ঘ) C এর কাজের সমন্বয়ে B এর ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪
- ৫। শায়র যে কোন অসুস্থ রোগীকে তাৎক্ষণিকভাবে দ্রুত রক্ত দিতে পারে। কিন্তু ডাক্তার বললেন, সে সবাইকে রক্ত দিতে পারলেও নিজের গ্রুপের রক্ত ছাড়া তার দেহে রক্ত সংযোজন বিপদ ঘটতে পারে।
- ক) ট্রাই-গ্লিসারাইড খাদ্যের কোন অংশ থেকে তৈরি হয়? ১
- খ) সক্রিয় ও নিষ্ক্রিয় শোষণের পার্থক্য কর। ২
- গ) শায়র তাৎক্ষণিক রক্ত দিতে পারে কেন? ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ) ডাক্তারের উক্তিটির কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪

৬।



- ক) প্রজাতি কী? ১
- খ) DNA ও RNA এর পার্থক্য লিখ। ২
- গ) A অংশ ধারণকারী অত্যাবশ্যিক অংশের বর্ণনা দাও। ৩
- ঘ) নতুন স্পোরোফাইট গঠনে B এর ভূমিকা বিশ্লেষণ কর। ৪

- ১৭। ইলিয়ামের প্রাচীর আয়তনে বৃদ্ধি পায় কোনটির কারণে?
 ক) এনজাইমের প্রভাবে খ) পেশীর প্রভাবে
 গ) ডিলাইয়ের প্রভাবে ঘ) ল্যাকটিয়াল নালীর কারণে
- ১৮। শস্য সালাইন ২ লিটার এর জন্য চালের গুড়া প্রয়োজন—
 ক) ৫০ গ্রাম খ) ৮০ গ্রাম
 গ) ১০০ গ্রাম ঘ) ১২০ গ্রাম
- ১৯। ডায়রিয়া রোগ কেন হয়?
 ক) এইচ, আই, ডি এর কারণে খ) স্ট্রেপটোকক্কাসের কারণে
 গ) রোটার কারণে ঘ) সিগেলা এর কারণে
- ২০। প্রস্বেদনের মাত্রা বৃদ্ধি পায়—
 ক) বায়ুচাপ কমলে খ) তাপমাত্রা কমলে
 গ) আপেক্ষিক আর্দ্রতা বাড়লে ঘ) বায়ু প্রবাহ কমলে
- নিচের উদ্ভীপকটি লক্ষ্য কর এবং ২১ ও ২২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



- ২১। A চিহ্নিত অংশটির নাম—
 ক) সারকোপ্রাজম খ) সারকোলেমা
 গ) ইলাস্টিক তন্তু ঘ) মাইক্রোফাইব্রিল
- ২২। চিত্রটি উপস্থিত থাকে—
 i) কোলনে
 ii) ধমনীতে
 iii) শিরাতে
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ক) i ও ii খ) i ও iii
 গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii
- ২৩। ট্রাই গ্লিসারাইড এর গাঠনিক উপাদান—
 ক) প্রোটিন খ) কোলেস্টেরল
 গ) হাইড্রোকার্বন ঘ) চর্বি
- ২৪। নিচের কোনটি তৈরিতে কোলেস্টেরল প্রয়োজন?
 i) কোষ পর্দা ii) এন্ডোজেন
 iii) অ্যাড্রেনালিন
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ক) i খ) iii গ) i ও ii ঘ) i, ii ও iii
- ২৫। CO₂ পরিবহনে সহায়তা করে—
 ক) লোহিত রক্ত কণিকা খ) শ্বেতরক্ত কণিকা
 গ) সাইটোসল ঘ) অনুচক্রিকা

- ২৬। নিউমোনিয়া রোগ হয় কোথায়?
 ক) ট্র্যাকিয়াতে খ) শ্বাসনালীতে
 গ) ফুসফুসে ঘ) পুরা পর্দায়
- ২৭। সিয়ামের দেহে রেনাল পিরামিডের সংখ্যা কত?
 ক) ৭-১১টি খ) ৮-১২টি
 গ) ২০-২২টি ঘ) ১৬-২৪টি
- ২৮। রক্ত সংবহন ব্যর্থ হবে কখন?
 ক) অভিস্রবণ প্রক্রিয়া বৃদ্ধি পেলে
 খ) রেচন পদার্থ বৃদ্ধি পেলে
 গ) CO₂ বেশি বেড়ে গেলে
 ঘ) প্রোটিন বেশি খেলে
- ২৯। আথ্রাইটিস হলে কোনটি খাওয়া নিষেধ?
 ক) ভাত খ) রুটি
 গ) ডাল ঘ) তেল
- ৩০। মেরুৰুজ্জীয় স্নায়ু কয়টি?
 ক) ১২টি খ) ২৪টি
 গ) ৩১টি ঘ) ৬২টি
- ৩১। ডোপামিন কোথায় থেকে নিঃসৃত হয়?
 ক) নেফ্রন খ) নিউরন
 গ) থাইমাস ঘ) পিটুইটারী
- ৩২। সিনারজিড কোথায় থাকে?
 ক) নিউরনে খ) ডিম্বাশয়ে
 গ) ক্রমণথলিতে ঘ) ডিম্বাণুতে
- ৩৩। নিষেক কোথায় ঘটে?
 ক) ডিম্বাশয়ে খ) জড়ায়ুতে
 গ) ডিম্বনালীতে ঘ) জাইগোটে
- ৩৪। ইউরাসিলে H বন্ড কয়টি থাকে?
 ক) ২ খ) ৩
 গ) ৪ ঘ) ৫
- ৩৫। পরিবেশের ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?
 i) চিল ii) ব্যাক্টেরিয়া
 iii) কাক
 নিচের কোনটি সঠিক?
 ক) i ও ii খ) i ও iii
 গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii