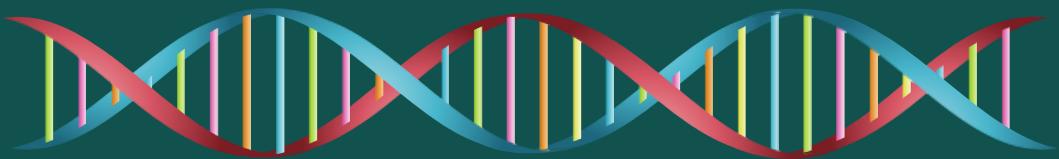


জীববিজ্ঞান

নবম-দশম



বৃক্ষনির্বাচনী প্রশ্নোত্তর গাইড।

রচনা ও সম্পাদনাঃ

দেশের সেরা ১০০টি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের বিষয়ভিত্তিক শিক্ষক প্যানেল।

সব ধরনের ই-বুক ডাউনলোডের জন্য

MyMahbub.Com

সব ধরনের ই-বুক ডাউনলোডের জন্য

MyMahbub.Com

২০। উভচর প্রাণী কোনটি?

(ক) *Bufo melanostictus* ✓

(খ) *Homo sapiens*

(গ) *Planmodium vivan*

(ঘ) *Nymphaea nouchali*

২১। নিচের কোনটি দ্বিপদী প্রাণীর উদাহরণ?

(ক) *Panthera leo*

(খ) *Apis indica*

(গ) *Homo sapiens* ✓

(ঘ) *Naja naja*

২২। শ্রেণীবিন্যসে বেশি অবদান রেখেছেন কে?

(ক) ক্যারোলাস লিনিয়াস ✓ (খ) হাইটটেকার

(গ) অ্যারিস্টটল

(ঘ) বেন্দা

২৩। ইস্ট কোন কিংডমের অঙ্গরূপ?

(ক) ফানজাই ✓

(খ) মনেরা

(গ) প্রোটিস্টা

(ঘ) প্লান্টি

২৪। এ পর্যন্ত নামকরণকৃত প্রাণীর প্রজাতির সংখ্যা কত?

(ক) ১০ লক্ষ

(খ) ১৩ লক্ষ ✓

(গ) ১৫ লক্ষ

(ঘ) ২০ লক্ষ

২৫। এ পর্যন্ত কতগুলো উদ্ভিদ প্রজাতির নামকরণ ও বর্ণনা করা হয়েছে?

(ক) ২ লক্ষ

(খ) ৩ লক্ষ

(গ) ৪ লক্ষ ✓

(ঘ) ৫ লক্ষ

২৬। ভৌত জীববিজ্ঞানের শাখা কয়টি?

(ক) ১১টি ✓

(খ) ১০টি

(গ) ৫টি

(ঘ) ১৮টি

২৭। জীববিজ্ঞানের প্রধান শাখা কয়টি?

(ক) একটি (খ) দুইটি ✓

(গ) তিনটি

(ঘ) চারটি

২৮। শৈবাল নিয়ে আলোচনা করা হয় কোনটিতে?

(ক) মাইকোলজি

(খ) ফাইকোলজি ✓

(গ) হিস্টোলজি

(ঘ) মরফোলজি

২৯। ICBN এর সঠিক রূপ কোনটি?

(ক) International code of Biological Nomenclature

(খ) International code of Botanical Nomenclature

✓ (গ) International council of Botanical

Nomenclature

(ঘ) International code of Botanical Nomenclature

৩০। ICBN এর পূর্ণরূপ কোনটি?

(ক) International council of Zoological

Nomenclature

(খ) International code of Zoological Nature

(গ) International code of Zoological Nomenclature

✓ (ঘ) International council of Zoological

Nomenclature

৩১। শ্রেণীবিন্যসের অপর নাম কী?

(ক) Classification (খ) Catagorization

(গ) Taxonomy ✓ (ঘ) Division

৩২। শ্রেণীবিন্যসের মৌলিক একক কোনটি?

(ক) প্রজাতি ✓ (খ) গণ

(গ) গোত্র (ঘ) জগৎ

৩৩। লিনিয়াস কোন দেশের বিজ্ঞানী ছিলেন?

(ক) ইংল্যান্ড (খ) সুইডেন ✓

(গ) সুইজারল্যান্ড (ঘ) আমেরিকা

৩৪। এক বা একাধিক গোত্র নিয়ে একটি বর্গ, একাধিক বর্গ নিয়ে-

(ক) গণ (খ) গোত্র

(গ) শ্রেণী ✓ (ঘ) বিভাগ

৩৫। ICBN স্বাক্ষর শ্রেণীবিন্যসের প্রধান ধাপ-

(ক) ৫টি (খ) ৬টি

(গ) ৭টি ✓ (ঘ) ৮টি

৩৬। শ্রেণীবিভাগের ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?

(ক) গণ (খ) প্রজাতি

(গ) জগৎ ✓ (ঘ) গোত্র

৩৭। শ্রেণীবিভাগের ক্ষুদ্রতম একক কোনটি?

(ক) গণ

(খ) প্রজাতি ✓

(গ) জগৎ

(ঘ) গোত্র

৩৮। ফানজাই এর উদাহরণ কোনটি?

(ক) *Nostoc linckia* (খ) *Spirogyra hyalina*

(গ) *Penicillium* ✓ (ঘ) *Amoeba*

৩৯। ICBN নিয়ম কোনটি?

(ক) নাম ল্যাটিন ভাষায় হবে ✓

(খ) ইংরেজি ভাষায় হবে

(ঘ) স্প্যানিশ ভাষায় হবে

(গ) কোষ প্রাচীর ✓

(ঘ) রাইবোজোম

৬১। কোষপ্রাচীর পার্শ্ববর্তী কোষের সাথে কী সৃষ্টির মাধ্যমে যোগাযোগ রক্ষা করে?

(ক) প্লাজমালেমা

(খ) প্লাজমাডেজমাটা ✓

(গ) প্লাজমাসল

(ঘ) প্লাজমাইক্রোন

৬২। প্রাণীকোষে সাধারণত কোনটি থাকে না?

(ক) কোষপ্রাচীর ✓

(খ) মাইটোকন্ড্রিয়া

(গ) গলজিবস্তু

(ঘ) নিউক্লিয়াস

৬৩। দেহের রাসায়নিক কারখানা বলা হয় কাকে?

(ক) সাইটোপ্লাজম

(খ) কোষ ✓

(গ) টিস্যু

(ঘ) প্রোটোপ্লাজম

৬৪। কোষের কোন অংশটি মৃত হয়?

(ক) কোষগহ্র

(খ) প্রোটোপ্লাজম

(গ) কোষ প্রাচীর ✓

(ঘ) ক্রেমোজোম

৬৫। বিভিন্ন তন্ত্র ও অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ গঠনে অংশ নেয় কোনটি?

(ক) আদিকোষ

(খ) দেহকোষ ✓

(গ) জননকোষ

(ঘ) জিন

৬৬। কাজের ভিত্তিতে প্রকৃত কোষ কয় প্রকার?

(ক) ৪

(খ) ২ ✓

(গ) ৩

(ঘ) ৫

৬৭। নিউক্লিয়াস সুগঠিত কোনটির?

(ক) আদিকোষে

(খ) প্রকৃত কোষে ✓

(গ) মোসাফিলে

(ঘ) সৈভনলে

৬৮। নিউক্লিওবস্তু সাইটোপ্লাজমে ছড়ানো থাকে কোনটির?

(ক) আদিকোষে ✓

(খ) দেহকোষে

(গ) জননকোষে

(ঘ) প্রকৃত কোষে

৬৯। মাইটোকন্ড্রিয়ায় লিপিডের পরিমাণ শতকরা কত?

(ক) ২০%

(খ) ২৮%

(গ) ৩২%

(ঘ) ২৫% ✓

৭০। ক্রেবস্চক্র কোথায় ঘটে?

(ক) মাইটোকন্ড্রিয়ায় ✓

(খ) ক্রোরোপ্লাস্টে

(গ) রাইবোজোমে

(ঘ) সাইটোপ্লাজমে

৭১। প্লাস্টিড কয় ধরনের?

(ক) ৪

(খ) ৩ ✓

(গ) ২

(ঘ) ৫

৭২। প্রতিকোষে মাইটোকন্ড্রিয়ার সংখ্যা কত?

(ক) ১০০-২০০

(খ) ২০০-৩০০

(গ) ৩০০-৪০০ ✓

(ঘ) ৪০০-৫০০

৭৩। মাইটোকন্ড্রিয়ার ঝিলু কোনটি দ্বারা আবৃত?

(ক) লিপিড

(খ) প্রোটিন

(গ) পলিমার

(ঘ) লাইপোপ্রোটিন ✓

৭৪। গলজিবস্তু গঠিত হয়-

(ক) সিস্টার্নি ও ভেসিকল নিয়ে ✓

(খ) RNA ও DNA নিয়ে

(গ) লিপিড ও প্রোটিন নিয়ে

(ঘ) হিস্টোন ও নন-হিস্টোন প্রোটিন দিয়ে

৭৫। অর্কিড পাতার কোষে নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন কে?

(ক) রবার্ট হুক

(খ) ডারউইন

(গ) রবার্ট ব্রাউন ✓

(ঘ) বেন্দা

৭৬। প্রোটিন সংশ্লেষণকারী ক্ষুদ্রাপের নাম---?

(ক) লাইসোম

(খ) রাইবোসোম ✓

(গ) সেন্ট্রোসোম

(ঘ) মাইক্রোসোম

৭৭। মাইটোকন্ড্রিয়ার ভেতরের দিকে ভাঁজ হওয়া অংশকে কী বলে?

(ক) ক্রিস্টি ✓

(খ) অক্সিজেম

(গ) ম্যাট্রিক্স

(ঘ) ক্রোরোপ্লাস্ট

৭৮। সাইটোপ্লাজমের অংশ নয় কোনটি?

(ক) নিউক্লিওলাস ✓

(খ) গলজিবস্তু

(গ) মাইটোকন্ড্রিয়া

(ঘ) কোষগহ্র

৭৯। সরুজ রংয়ের প্লাস্টিডকে কি বলে?

(ক) ক্রেমোপ্লাস্ট

(খ) লিউকোপ্লাস্ট

(গ) ক্রোরোপ্লাস্ট ✓

(ঘ) গ্রানাম

৮০। রঞ্জক পদার্থবিহীন প্লাস্টিডকে কী বলে?

(ক) ক্রেমোপ্লাস্ট

(খ) লিউকোপ্লাস্ট

(গ) লিউকোপ্লাস্ট ✓

(ঘ) গ্রানা ল্যামেলাম

৮১। লিউকোপ্লাস্টের প্রধান কাজ কী?

(ক) খাদ্য সংপ্রয় করা ✓

(খ) বংশ বৃদ্ধি করা

(গ) পতঙ্গ আকৃষ্ট করা

(ঘ) বিভাজনে সহায়তা করা

৮২। কোনটি অমসূন্দ এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলামে সংশ্লেষিত হয়?

(ক) হরমোন

(খ) লিপিড

(গ) প্রোটিন ✓

(ঘ) প্লাইকোজেন

৮৩। কোষগহ্রের কাজ কোনটি?

(ক) কোষরস ধারণ করা ✓

(খ) কোষকে রক্ষণাবেক্ষণ করা

(গ) বংশবৃদ্ধিতে সহায়তা করা

(ঘ) শক্তি উৎপন্ন করা

৮৪। কোষের সকল জৈবনিক ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?

(ক) মাইটোকন্ড্রিয়া

(খ) লাইসোম

(গ) নিউক্লিয়াস ✓

(ঘ) রাইবোজোম

৮৫। অক্সিসোমে কত রকম কো-এনজাইম থাকে?

(ক) ২৪

(খ) ১৪ ✓

(গ) ৩৮

(ঘ) ২৩

৮৬। মাইটোকন্ড্রিয়ায় লিপিডের পরিমাণ শতকরা কত?

(ক) $\frac{1}{3}$ %

(খ) $\frac{2}{8}$ %

(গ) $\frac{1}{2}$ %

(ঘ) $\frac{1}{8}$ % ✓

৮৭। ক্রিস্টি ও ম্যাট্রিক্স থাকে কোনটিতে?

(ক) গলজি বস্তু

(খ) প্লাস্টিড

(গ) নিউক্লিয়াস

(ঘ) মাইটোকন্ড্রিয়া ✓

৮৮। মাইটোকন্ড্রিয়ার প্রধান কাজ কী?

(ক) খাদ্য তৈরি করা

(খ) শক্তি উৎপাদন করা ✓

(গ) বর্জ পদার্থ নির্গত করা

(ঘ) খাদ্য মজুদ করা

৮৯। কোষায় সর্বাধিক শক্তি উৎপাদিত হয়?

(ক) কোষপ্রাচীরে

(খ) নিউক্লিয়াস

(গ) ক্রেবস চক্রে ✓

(ঘ) রাইবোজোমে

৯০। প্লাস্টিড থাকে না কোনটিতে?

(ক) উদ্ভিদকোষে

(খ) প্রাণীকোষে ✓

(গ) দেহকোষে

(ঘ) জননকোষে

৯১। প্লাস্টিড কী?

(ক) আবরণী

(খ) রঞ্জক ✓

(গ) অঙ্গ

(ঘ) কলা

৯২। রঙিন প্লাস্টিড হওয়া সত্ত্বেও সবুজ নয় কোনটি?

(ক) ক্লোরোপ্লাস্ট

(খ) লিউকোপ্লাস্ট

(গ) পিউপিল

(ঘ) ক্রেমোপ্লাস্ট ✓

৯৩। ক্লোরোপ্লাস্ট বিল্লী গঠিত হয়-

(ক) লিপিড ও প্রোটিন দিয়ে ✓

(খ) নন-হিস্টোন প্রোটিন দিয়ে

(গ) DNA ও RNA দিয়ে

(ঘ) নিউক্লিয়টাইড দিয়ে

৯৪। লিউকোপ্লাস্ট উত্তিদের কোন অঙ্গে অবস্থান করে?

(ক) ফলে

(খ) কাণ্ডে

(গ) মূলে ✓

(ঘ) শাখায়

৯৫। কোনটি বিভিন্ন রঞ্জক পদার্থ সংশ্লেষণ ও জমা করে?

(ক) লিউকোপ্লাস্ট

(খ) ক্রেমোপ্লাস্ট ✓

(গ) ক্লোরোপ্লাস্ট

(ঘ) রাইবোজোম

৯৬। প্রোটিন সংশ্লেষণকারী ক্ষুদ্রাঙ্গের নাম-

(ক) লাইসোম

(খ) সেন্ট্রোসোম

(গ) সেন্ট্রোসোম

(ঘ) রাইবোসোম ✓

৯৭। গলজিবস্তু গঠিত হয়-

(ক) সেন্ট্রোজোম দিয়ে

(খ) RNA, DNA দিয়ে

(গ) লিপিড, প্রোটিন দিয়ে

(ঘ) কোনটিই নয় ✓

৯৮। কোনটি আদিকোষ ও প্রকৃতকোষ উভয়তেই থাকে?

(ক) প্লাস্টিড

(খ) মাইটোকন্ড্রিয়া

(গ) লাইসোসোম

(ঘ) রাইবোসোম ✓

৯৯। সেন্ট্রোসোম তরল পদার্থ নিয়ে গঠিত?

(ক) সেন্ট্রিওল

(খ) সেন্ট্রোপ্লাজম

(গ) সেন্ট্রোমিয়ার ✓

(ঘ) গলজিবস্তু

১০০। কোষগহবরের কাজ-

(ক) কোষরস ধারণ করা ✓

(খ) কোষের রক্ষণাবেক্ষণ

(গ) শক্তি উৎপাদন

(ঘ) বংশবৃদ্ধি করা

১০১। কোন বিজ্ঞানী নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন?

(ক) ডারউইন

(খ) রবার্ট প্রেইন

(গ) রবার্ট হুক

(ঘ) বর্বার্ট ব্রাউন ✓

১০২। নিউক্লিয়বিল্লী কয় স্তরবিশিষ্ট?

(ক) ১

(খ) ২ ✓

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১০৩। কোন অঙ্গ নিউক্লিক এসিড মজুদ করে?

(ক) নিউক্লিওলাস ✓

(খ) নিউক্লিয়বিল্লী

(গ) নিউক্লিয়প্লাজম

(ঘ) গলজি বস্তু

১০৪। নিউক্লিওলাস কী দ্বারা গঠিত?

(ক) DNA ও RNA

(খ) RNA ও প্রোটিন ✓

(গ) DNA ও লিপিড

(ঘ) RNA ও লিপিড

১০৫। বিভাজন ক্ষমতা অনুসারে টিস্যু প্রকার?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১০৬। কোষের প্রকৃতির উপর ভিত্তি করে টিস্যু প্রকার?

(ক) ২

(খ) ৩ ✓

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১০৭। পাতার ক্লোরোফিলযুক্ত প্যারেনকাইমা টিস্যুকে কী বলে?

(ক) মেসোফিল

(খ) অ্যারেনকাইমা ✓

(গ) ক্লোরেনকাইমা

(ঘ) কোলেনকাইমা

১০৮। কোন টিস্যুর কোষগুলো সজীব ও প্রোটোপ্লাজমাযুক্ত?

(ক) ক্লেরেনকাইমা

(খ) জাইলেম

(গ) কোলেনকাইমা ✓

(ঘ) ফ্লোয়েম

১০৯। ক্লেরেনকাইমা কয় ধরণের?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১১০। ক্লেরেনকাইমা অপর নাম কী?

(ক) বাস্ট ফাইবার

(খ) সার্কেল ফাইবার

(গ) স্টোন সেল ✓

(ঘ) জাইলেম তন্ত্র

১১১। জটিল টিস্যু কয় প্রকার?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১১২। জটিল টিস্যুর আরেক নাম কী?

(ক) প্রাইমারী

(খ) সেকেন্ডারী

(গ) তরঙ্গীর

(ঘ) পরিবহন ✓

১১৩। জাইলেম কয় প্রকার?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৫

(ঘ) ৭

১১৪। প্রোক্যামিয়াম থেকে সৃষ্টি জাইলেমকে কী বলে?

(ক) প্রাথমিক জাইলেম ✓ (খ) গৌণ জাইলেম

(গ) ট্রাকিও

(ব) স্ক্রেইড

১১৫। ভেসেল কোষের আকৃতি কেমন?

(ক) মোচাকৃতি

(খ) খাটো চোঙের ন্যায় ✓

(গ) ত্রিভুজাকৃতি

(ঘ) দণ্ডাকৃতি

১১৬। কোনটি জাইলেম কলার উপাদান?

(ক) সীভপ্লেট

(খ) ভেসেল ✓

(গ) সীভনল

(ঘ) সঙ্গীকোষ

১১৭। জাইলেম টিস্যু গঠনের উপাদান কোনটি?

(ক) কোলেনকাইমা

(খ) সঙ্গীকোষ

(গ) প্যারেনকাইমা

(ঘ) জাইলেম ফাইবার ✓

১১৮। জাইলেম প্যারেনকাইমার কাজ কী?

(ক) খাদ্য সঞ্চয় ও পানি পরিবহন ✓

(খ) পানি ও খনিজ লবণ

(গ) কোষের দৃঢ়তা দান

(ঘ) কোষ বিভাজনে সহায়তা

১১৯। জাইলেম ফাইবারের আরেক নাম কী?

(ক) নিটাস

(খ) সীভকোষ

(গ) উড ফাইবার ✓

(ঘ) সঙ্গীকোষ

১২০। কোনটি উত্তিদে যান্ত্রিক শক্তি যোগায়?

(ক) ভেসেল

(খ) জাইলেম ফাইবার ✓

(গ) প্যারেনকাইমা

(ঘ) সীভকোষ

১২১। পাতায় প্রস্তুত খাদ্য উত্তিদের বিভিন্ন অংশে পরিবহন করে?

(ক) জাইলেম

(খ) ফ্লোয়েম ✓

(গ) সীভনল

(ঘ) সঙ্গীকোষ

১২২। প্রস্তুতকৃত খাদ্য পরিবহন করে টিস্যু

(ক) ভাজক

(খ) জটিল ✓

(গ) ক্ষরণকারী

(ঘ) সরল

১২৩। কোন কোষ লম্বা, ফাঁপা এবং পরিণত অবস্থায় নিউক্লিয়াস নেই?

(ক) সীভনল ✓

(খ) সঙ্গীকোষ

(গ) ভেসেল কোষ

(ঘ) সঙ্গীকোষ

১২৪। সীভপ্লেট থাকে কোন কোষে?

(ক) সীভকোষে ✓

(খ) সঙ্গীকোষ

(গ) ক্ষরণকারী কোষ

(ঘ) ভেসেল কোষ

১২৫। কোন উত্তিদের সঙ্গীকোষ থাকে না?

(ক) একবীজপত্রী

(খ) দ্বিবীজপত্রী

(গ) নগ্নবীজী ✓

(ঘ) পাতায়

১২৬। কোন জীবিত কোষে নিউক্লিয়াস থাকে না?

(ক) সঙ্গীকোষ

(খ) সীভকোষ ✓

(গ) প্যারেনকাইমা কোষ

(ঘ) ভাজক কোষ

১২৭। উত্তি অঙ্গের গৌণবৃদ্ধির সময় কোনটি উৎপন্ন হয়?

(ক) সীভকোষ

(খ) সঙ্গীকোষ

(গ) ফ্লোয়েম ফাইবার ✓

(ঘ) সীভকোষ

১২৮। কোষের সংখ্যা ও প্রকৃতির উপর থাণী টিস্যু কয় প্রকার?

(ক) ২

(খ) ৩

(গ) ৪ ✓

(ঘ) ৫

১২৯। আঁইশাকার আবরণী টিস্যুর কাজ কী?

(ক) ছাঁকন ✓

(খ) পরিবহন

(গ) খাদ্য সঞ্চয়

(ঘ) পরিশোধন

১৩০। মাছের আঁইশের মতো চ্যাপ্টা ও বড় নিউক্লিয়াসযুক্ত টিস্যু কোনটি?

(ক) কিউবয়ডাল

(খ) ক্ষেয়ামাস ✓

(গ) কলামনার

(ঘ) স্ট্রাটিফাইড

১৩১। মাইটোসিস টি ধাপে সম্পন্ন হয়?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৪

(ঘ) ৫

১৩২। কোন পর্যায়ে স্পিন্ডল যন্ত্র সৃষ্টি হয়?

(ক) প্রোফেজ

(খ) প্রো-মেটাফেজ ✓

(গ) অ্যানাফেজ

(ঘ) টেলোফেজ

১৩৩। স্পিন্ডল যন্ত্রের দুই মেরুর মধ্যবর্তী অংশ অঞ্চল?

(ক) মেরু

(খ) বিষুবীয় ✓

(গ) প্রান্তীয়

(ঘ) দ্রাঘিমা

১৩৪। মাইটোসিসের শেষ পর্যায় কোনটি?

(ক) প্রোফেজ

(খ) মেটাফেজ

(গ) এনাফেজ

(ঘ) টেলোফেজ ✓

১৩৫। জীবদেহের ক্ষতস্থান পূরণ করে..... বিভাজন?

(ক) মাইটোসিস ✓

(খ) অ্যামাইটোসিস

(গ) মিয়োসিস

(ঘ) ক্লিভেজ

১৩৬। মিয়োসিস কোষ বিভাজনে কয়টি অপত্য কোষ সৃষ্টি হয়?

(ক) ২টি

(খ) ৩টি

(গ) ৪টি ✓

(ঘ) ৫টি

১৩৭। মিয়োসিস বিভাজনের সময় কোষ কয়বার বিভাজন ঘটে?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৪

(ঘ) ৫

১৩৮। কোনটি এককোষী জীব?

(ক) ব্যাকটেরিয়া ✓

(খ) কেঁচো

(গ) চিংড়ি

(ঘ) মানুষ

১৩৯। কোনটি বহুকোষী জীব?

(ক) বটগাছ ✓

(খ) ব্যাকটেরিয়া

(গ) অ্যামিবা

(ঘ) প্লাজমা

১৪০। জাইগোট বার বার বিভাজিত হয়ে কী উৎপন্ন হয়?

(ক) শুক্রাণু

(খ) ডিম্বাণু

(গ) অসংখ্য কোষ ✓

(ঘ) ভ্রূণ

১৪১। জীবের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য বহন করে-

(ক) নিউক্লিয়াস

(খ) মাইটোকন্ড্রিয়া ✓

(গ) কোষগহবর

(ঘ) ক্রোমোসোম ✓

১৪২। নিউক্লিয়াস ও ক্রোমোসোম একবার বিভাজিত হয় কোথায়?

(ক) জননকোষ (খ) দেহকোষ ✓

(গ) অপত্যকোষ

(ঘ) স্নায়ুকোষ

১৪৩। মাইটোসিস কোষ বিভাজনের শেষ পর্যায়-

(ক) মেটাফেজ (খ) টেলোফেজ ✓

(গ) প্রোফেজ (ঘ) অ্যানাফেজ

১৪৪। প্রোফেজ মাইটোসিসের কততম পর্যায়?

(ক) ১ম ✓ (খ) ২য়

(গ) ৫ম (ঘ) ৭ম

১৪৫। প্রোফেজ পর্যায়ে নিউক্লিয়াসের আকার কেমন?

(ক) বড় ✓

(খ) ছোট

(গ) গোলাকার

(ঘ) খাটো

১৪৬। প্রোফেজ পর্যায়ে ক্রোমোসোমগুলো কেমন হয়?

(ক) খাটো, মোটা ✓ (খ) খাটো, চিকন

(গ) লম্বা, মোটা (ঘ) লম্বা, বড়

১৪৭। প্রোফেজ পর্যায়ে ক্রোমোসোম কী অবস্থায় থাকে?

(ক) কুণ্ডলিত ✓ (খ) পেঁচানো

(গ) লম্বালম্বি (ঘ) অনুভূমিক

১৪৮। আকর্ষণ তন্ত্রের সাথে কোনটি সংযুক্ত হয়?

(ক) সেন্ট্রোসোম (খ) সেন্ট্রোমিয়ার ✓

(গ) ক্রোমোসোম (ঘ) রাইবোসোম

১৪৯। স্পিন্ডল যন্ত্রের দুই মেরুর মধ্যবর্তী অঞ্চল-

(ক) ইকুয়েটর ✓ (খ) মেরু

(গ) নিরক্ষীয় (ঘ) বায়বীয়

১৫০। নিউক্লিয়ার মেম্ব্রেন সৃষ্টি হয় কোন ধাপে?

(ক) প্রোফেজ

(খ) টেলোফেজ ✓

(গ) মেটাফেজ

(ঘ) অ্যানাফেজ

১৫১। সেন্ট্রিওল হতে কোন তন্ত্র বিচ্ছুরিত হয়?

(ক) স্পিন্ডল (খ) ট্রাকশন

(গ) অ্যাস্টোর ✓ (ঘ) আকর্ষণ

১৫২। অনিয়ন্ত্রিত মাইটোসিস কী সৃষ্টি করে?

(ক) ক্যাপ্সার ✓ (খ) আলসার

(গ) ডায়াবোটিস (ঘ) যক্ষা

১৫৩। কোন পর্যায়ে ক্রোমোসোমগুলো সর্বোচ্চ খাটো ও মোটা হয়?

(ক) মেটাফেজ ✓ (খ) অ্যানাফেজ

(গ) প্রোফেজ (ঘ) টেলোফেজ

১৫৪। অ্যানাফেজ মাইটোসিসের কততম পর্যায়?

(ক) ৪র্থ ✓ (খ) ৩য়

(গ) ২য় (ঘ) ১ম

১৫৫। অ্যানাফেজ পর্যায়ে সেন্ট্রোমিয়ার কয় ভাগে বিভক্ত হয়?

(ক) ২ ✓

(গ) ৮

(খ) ৩

(ঘ) ৫

১৫৬। অ্যানাফেজ পর্যায়ের ক্রোমোসোমগুলোর আকার-

(ক) V, L, J ✓

(খ) V, L, M

(গ) A, B, V

(ঘ) V, J, I

১৫৭। কোন পর্যায়ে নিউক্লিয়াসের পুনঃ আবর্ভাব হয়?

(ক) মেটাফেজ

(খ) টেলোফেজ ✓

(গ) অ্যানাফেজ

(ঘ) প্যাকাইটিন

১৫৮। টেলোফেজ পর্যায়ে ক্রোমোসোমের আকার-

(ক) সরু ও লম্বা ✓

(খ) মোটা ও লম্বা

(গ) খাটো

(ঘ) বেঁটে

১৫৯। কোন পর্যায়ে তন্ত্রগুলো অদ্রশ্য হয়ে যায়?

(ক) মেটাফেজ

(খ) অ্যানাফেজ

(গ) টেলোফেজ ✓

(ঘ) প্যাকাইটিন

১৬০। এভেন্যুজমিক জালিকার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশগুলো মিলে কী তৈরি হয়?

(ক) অপত্য কোষ

(খ) জনন কোষ

(গ) কোষপ্লেট ✓

(ঘ) দেহকোষ

১৬১। কোন পর্যায়ে কোষটি ২ ভাগ হয়ে যায়?

(ক) মেটাফেজ

(খ) অ্যানাফেজ

(গ) প্যাকাইটিন

(ঘ) টেলোফেজ ✓

১৬২। জীবজগতের গুণগত স্থিতিশীলতা বজায় থাকে.....বিভাজনের মাধ্যমে?

(ক) অ্যামাইটোসিস

(খ) মাইটোসিস ✓

(গ) মিয়োসিস

(ঘ) কোনাটি নয়

১৬৩। মাইটোসিসের ফলে কোন জীবের দৈহিক বৃদ্ধি ঘটে?

(ক) বহুকোষী ✓

(খ) এককোষী

(গ) এককোষী, বহুকোষী

(ঘ) ব্যাকটেরিয়া

১৬৪। বহুকোষী জীব কোন কোষ হতে জীবন শুরু করে?

(ক) জাইগোট ✓

(খ) নিষেক

(গ) হ্যাপ্লয়েড

(ঘ) ডিপ্লয়েড

১৬৫। জীবের ক্রোমোসোম সংখ্যা নির্দিষ্ট থাকে কোন বিভাজনে?

(ক) মাইটোসিস

(খ) দেহকোষ

(গ) অ্যামাইটোসিস

(ঘ) মিয়োসিস ✓

১৬৬। মিয়োসিসের গুরুত্ব কী?

(ক) জননকোষ সৃষ্টি ✓

(খ) দেহকোষ সৃষ্টি

(গ) দৈহিক বৃদ্ধি

(ঘ) উত্তিদের বৃদ্ধি

১৬৭। মিয়োসিস পদ্ধতিতে মাত্রনিউক্লিয়াস বিভাজন ঘটে..... বার?

(ক) ১ বার

(খ) ২ বার ✓

(গ) ৩ বার

(ঘ) ৪ বার

১৬৮। 'ক্রোমোসোম ন্ত্য' দেখা যায়দশায়-

(ক) অ্যানাফেজ ✓

(খ) প্রোফেজ

(গ) টেলোফেজ

(ঘ) জাইটিন

১৬৯। কোষ পর্যবেক্ষণ করতে কোনটি দরকার?

(ক) দূরবীক্ষণ যন্ত্র

(খ) অনুবীক্ষণ যন্ত্র ✓

(গ) উত্তল লেপ

(ঘ) অবতল লেপ

১৭০। অ্যামাইটোসিস ঘটে..... এ

(ক) ইস্ট ✓

(খ) বটগাছ

(গ) ব্যাং

(ঘ) মানুষ

১৭১। মাইটোসিস বিভাজনের ২য় পর্যায়-

(ক) প্রো-মেটাফেজ

(খ) প্রোফেজ

(গ) টেলোফেজ ✓

(ঘ) অ্যানাফেজ

১৭২। প্রোফেজ পর্যায়ে কী ঘটে?

(ক) পানি বৃদ্ধি পায়

(খ) পানিহাস পায় ✓

(গ) বৃদ্ধি ওহাস পায়

(ঘ) কোনটিই নয়

১৭৩। কোনটি বহুকোষী জীব নয়?

(ক) হাইড্রা

(খ) Agaricud

(গ) প্রোবাল

(ঘ) ইস্ট ✓

১৭৪। বীজ থেকে চারা গাছ তৈরিতে কোন ধরনের বিভাজন ঘটে?

(ক) প্রোফেজ

(খ) মাইটোসিস ✓

(গ) মেটাফেজ

(ঘ) মিয়োসিস

১৭৫। কোন পর্যায়ে মেরু অভিমুখী চলন ঘটে?

(ক) অ্যানাফেজ ✓

(খ) মেটাফেজ

(গ) টেলোফেজ

(ঘ) প্রোফেজ

১৭৬। বংশগতি তত্ত্বের প্রধান অংশ হল-

(i) ক্রোমাটিড

(ii) সেন্ট্রোমিয়ার

(iii) গলজি বস্তু

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i ও ii ✓

১৭৭। বহুকোষী জীব হলো-

(i) Antamiba histolitica

(ii) Spis indica

(iii) Laza laza

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii ও iii ✓

(গ) i, ii ও iii

(ঘ) iii

১৭৮। অ্যামাইটোসিস কোষ বিভাজন ঘটে-

(i) ব্যাকটেরিয়া

(ii) ইস্ট

(iii) বটগাছ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) ii ও iii

(গ) i

(ঘ) i ও iii

১৭৯। মাইটোসিস কোষ বিভাজন ঘটে-

(i) কাণ্ডে

(ii) মূলের অগ্রভাগে

(iii) মুকুলে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১৮০। মাইটোকন্ড্রিয়ার আবিক্ষারক কে?

(ক) রবার্ট ব্রাউন

(খ) শিশার

(গ) বেন্দা ✓

(ঘ) জন

১৮১। শসন ক্রিয়ার প্রধান ধাপ কয়টি?

(ক) ২টি ✓

(খ) ৩টি

(গ) ৪টি

(ঘ) ৫টি

১৮২। জীবদেহের গঠন ও কার্যকরী একক-

(ক) কোষ ✓

(খ) ক্রোমোজোম

(গ) সাইটেপ্লাজম

(ঘ) DNA

১৮৩। প্রাণীচিস্য প্রধানত কত প্রকার?

(ক) ২

(খ) ৩

(গ) ৪ ✓

(ঘ) ৫

১৮৪। সরল টিস্যু কত প্রকার?

(ক) ২

(খ) ৩ ✓

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১৮৫। যোজক টিস্যু কত প্রকার?

(ক) ২

(খ) ৩ ✓

(গ) ৮

(ঘ) ৫

১৮৬। শরীরের ত্ত্বকীয় কোষে কী কাজ করে?

(ক) ঘাম নিঃসরণ করে ✓

(খ) কাঠামো প্রদান করে

(গ) রোগ প্রতিরোধ করে

(ঘ) দৃঢ়তা

১৮৭। নিউক্লিয়ার বিল্ডার ক্ষেত্রে-

(ক) দিস্টরিবিশিষ্ট

(খ) রক্ত বিদ্যমান

(গ) বিভিন্ন বস্তুর চলাচল নিয়ন্ত্রণকারী

(ঘ) ক ও খ ✓

১৮৮। একটি কুমড়া কাঢ় কীভাবে দৃঢ়তা লাভ করে?

(ক) স্লেরেনকাইমা টিস্যুর মাধ্যমে

(খ) প্যারেনকাইমা টিস্যুর মাধ্যমে

(গ) কোলেনকাইমা টিস্যুর মাধ্যমে ✓

(ঘ) অ্যারেনকাইমা টিস্যুর মাধ্যমে

১৮৯। গলজি বস্তুর গঠন বৈশিষ্ট্যের ক্ষেত্রে-

(i) সিস্টোর্নি বিদ্যমান

(ii) কয়েক প্রকার ভেসিকল বিদ্যমান

(iii) ম্যাট্রিক্স বিদ্যমান

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i (খ) i, ii ও iii

(গ) i ও ii ✓ (ঘ) iii

১৯০। আদর্শ নিউরনের অংশ-

(ক) ২টি ✓ (খ) ৩টি

(গ) ৪টি

(ঘ) ৫টি

১৯১। রক্ত কী?

(ক) তরল যোজক কলা ✓

(খ) ক্ষেলিটাল যোজক কলা

(গ) ফাইব্রাস যোজক কলা

(ঘ) ক্ষোয়ামাস যোজক কলা

১৯২। ক্রোমোপ্লাস্ট কীভাবে পরাগায়নে সাহায্য করে?

(ক) শক্তি উৎপন্ন করে

(খ) খাদ্য তৈরি করে

(গ) ফুলকে আকর্ষণীয় করে ✓

(ঘ) খাদ্য সঞ্চয় করে

১৯৩। জীন কী?

(ক) প্রোটিন সংস্থকারী (খ) উৎসূচক সরবরাহকারী

(গ) শক্তি উৎপাদনকারী (ঘ) বংশধারা বহনকারী ✓

১৯৪। প্রজাতির ক্রোমোসোমের সংখ্যা ধ্রুবক রাখে-

(ক) মাইটোসিস ✓ (খ) অ্যামাইটোসিস

(গ) মিয়োসিস (ঘ) কোনটিই নয়

১৯৫। কেষ বিভাজন সংরক্ষণের জন্য স্লাইড তৈরির সময় ব্যবহৃত হয়-

(i) কাভার স্লিপ

(ii) ফিসারিন

(iii) আলো

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i (খ) i ও ii ✓

(গ) iii (ঘ) i ও iii

১৯৬। বটগাছের নিষিক্ত ডিম্বক কোথায় পাওয়া যায়?

(ক) ফুলের গর্ভাশয়ে ✓ (খ) ফলের বীজে

(গ) পাতায় (ঘ) গাছে

১৯৭। হ্যাপ্লোডেড ক্রোমোজোম সংখ্যা পর্যবেক্ষণের জন্য উদ্ভিদের কোন

অংশ গুরুত্বপূর্ণ?

(ক) পরাগধানী ✓

(খ) পাতা

(গ) ফুল

(ঘ) ফল

১৯৮। ফার্ন ও মসের রেণু পাওয়া যায়..... স্থানে?

(ক) ছায়াযুক্ত ✓

(খ) জলাশয়ে

(গ) ফোকরে

(ঘ) কোটরে

১৯৯। ক্রোমোজোমগুলো বহন করে

(i) DNA

(ii) জিন

(iii) প্রোটিন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও ii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

২০০। ব্যাকটেরিয়া কী?

(ক) আদী কোষী জীব ✓

(খ) অকোষীয় জীব

(গ) প্রকৃতকোষী জীব

(ঘ) কোনটিই নয়

৪ৰ্থ অধ্যায়ঃ জীবনীশক্তি

৫ম অধ্যায়ঃ খাদ্য, পুষ্টি এবং পরিপাক

৬ষ্ঠ অধ্যায়ঃ জীবের পরিবহণ।

[৫ম, ৬ষ্ঠ এবং ৭ম অধ্যায়ের মোট

১০০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তরা]

১। যে শ্বসন প্রক্রিয়া অ্যারিজেনের অনুপস্থিতিতে হয় তাকে কী বলে?

(ক) সবাত শ্বসন

(খ) অবাত শ্বসন ✓

(গ) ব্যাপন

(ঘ) অভিশ্রবণ

২। অবাত শ্বসন প্রক্রিয়ায় কত শক্তি ব্যয় হয়?

(ক) 55 kcal / Mol ✓

(খ) 56 kcal / Mol

(গ) 45 kcal / Mol

(ঘ) 45 kcal / Mol

৩। উদ্ভিদ কীসের সাহায্যে গ্যাস চালনা করে?

(ক) বাকলের লেন্টিসেল ✓

(খ) প্লাজমা মেম্ব্রেন

(গ) কোষবিহুী

(ঘ) কোষপ্রাচীর

৪। সবাত শ্বসনের ৪ৰ্থ ধাপ-

(ক) অ্যামিটাইল-কো

(খ) চক্রবস চক্র

(গ) ইলেক্ট্রন প্রবাহতন্ত্র ✓

(ঘ) গ্লাইকোলাইসিস

৫। ক্রেসচক্র কত সালে আবিষ্কার হয়-

(ক) ১৯৩৭ ✓

(খ) ১৯৪৭

(গ) ১৮৭৪

(ঘ) ১৯৭৩

- ৬। কত তাপমাত্রায় শ্বসনিক ক্রিয়া ভালভাবে চলে?
 (ক) ২২-৩৫° সে. (খ) ৪০-৬০° সে.
 (গ) ২০-৪৫° সে. ✓ (ঘ) ১০-৪৫° সে.

- ৭। গুরোজের শ্বসনিক কোমেন্ট কত?
 (ক) 1✓ (খ) 5
 (গ) 7 (ঘ) 5.5
- ৮। উদ্বিদ প্রধানত কীসের সাহায্যে CO_2 শোষণ করে?
 (ক) কিটুটিকল (খ) নিউক্লিয়াস
 (গ) স্টেমাটা ✓ (ঘ) গলজিবস্তু

- ৯। দুধ থেকে দধি তৈরি কীসের ফল?
 (ক) সালোকসংশ্লেষণ (খ) সবাত শ্বসন
 (গ) অবাত শ্বসন ✓ (ঘ) পরিবহন
- ১০। আলোক পর্যায়ের বিক্রিয়াগুলো সংগঠিত হয়-
 (ক) থাইলয়েড মেম্ব্রেন ✓ (খ) কোষবিলুপ্তি
 (গ) প্লাস্টিড (ঘ) নিউক্লিয়াস

- ১১। সবুজ উদ্বিদের সালোকসংশ্লেষণ অঙ্গ-
 (i) সবুজ পাতা
 (ii) সবুজ কান্ড
 (iii) মূল
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও ii ✓ (খ) ii ও iii
 (গ) iii (ঘ) i ও iii

- ১২। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়-
 (ক) H_2O (খ) O_2
 (গ) CO_2 ও H_2O ✓ (ঘ) H_2 ও CO_2

নিচের বিক্রিয়াটি লক্ষ কর এবং ১৩ ও ১৪ নং এর উভয় দাও :



- ১৩। বিক্রিয়াটি সালোকসংশ্লেষণের কোন পর্যায়ে ঘটে?
 (ক) আলোকনির্ভর ✓ (খ) অন্ধকার
 (গ) আলোক নিরপেক্ষ (ঘ) আলোহীন

- ১৪। এ পর্যায়ের আন্তীকরণ শক্তি হল-
 (i) ATP
 (ii) $NDPH + H^+$
 (iii) $NADPH + H^+$
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
 (গ) i ও iii ✓ (ঘ) iii

- ১৫। ক্রেবস চক্রে উৎপন্ন হয়-
 (i) ৩ অণু $NADH_2$

- (ii) ১ অণু GTP
 (iii) ১ অণু $FADH_2$
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও iii (খ) i ও ii
 (গ) i, ii ও iii ✓ (ঘ) ii ও iii
- ১৬। জীবন পরিচালনার জন্য কোথায় প্রতিনিয়ত হাজারো রকমের জৈব রাসায়নিক বিক্রিয়া চলে?
 (ক) সিলেম (খ) জীবকোষ ✓
 (গ) লুমেন (ঘ) কোষগহ্বর
- ১৭। শক্তির মূল উৎস-
 (ক) ATP (খ) সূর্য ✓
 (গ) চন্দ (ঘ) নদী
- ১৮। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় প্রধান স্থান-
 (ক) এপিটার্মাল টিস্যু (খ) মেসোফিল টিস্যু ✓
 (গ) জটিল টিস্যু (ঘ) কার্টিক্যাল টিস্যু
- ১৯। ক্লোরোফিল অণু আলোকরশ্মির কী শোষণ করে?
 (ক) বর্ণ (খ) তাপ
 (গ) ফোটন ✓ (ঘ) শক্তি
- ২০। $ADP + \text{ফসফেট} = ?$
 (ক) অজেব ফসফেট ✓ (খ) নাইট্রোজেন ক্ষারক
 (গ) সালফিউরিক এসিড (ঘ) অজেব নাইট্রেট
- ২১। বায়ুমণ্ডলে কার্বন-ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ-
 (ক) ০.০৩% ✓ (খ) ০.৩%
 (গ) .০০৩% (ঘ) ০.৩০%
- ২২। সালোকসংশ্লেষণের প্রয়োজনীয় H^+ কোথা থেকে আসে?
 (ক) CO_2 (খ) H_2O ✓
 (গ) O_2 (ঘ) N_3H
- ২৩। কোন পাতায় সালোকসংশ্লেষণ বেশী?
 (ক) মাঝবয়সী ✓ (খ) নতুন
 (গ) বুড়ো (ঘ) কচি
- ২৪। জীব যে প্রক্রিয়ায় O_2 গ্রহণ ও CO_2 ত্যাগ করে-
 (ক) রেচন (খ) শ্বসন ✓
 (গ) শাসন (ঘ) গ্রহণ
- ২৫। সবাত শ্বসনে কোনটি প্রয়োজন?
 (ক) O_2 ✓ (খ) N_2
 (গ) CO_2 (ঘ) NH_3
- ২৬। অবাত শ্বসনে গুরোজ হতে কী উৎপন্ন হয়?
 (ক) জৈব যৌগ ✓ (খ) অজেব যৌগ
 (গ) H_2O (ঘ) CO_2
- ২৭। ক্রেবস চক্রের সকল বিক্রিয়া সম্পন্ন হয়-
 (ক) সাইটোপ্লাজম (খ) মাইটোকন্ড্রিয়া ✓

(গ) রাইবোসোম

২৮। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় জারিত হয়-

(ক) CO_2

(গ) $H_2O \checkmark$

(ঘ) গলজিবস্তু

(খ) O_2

(ঘ) $6H_{12}O_6$

২৯। মেসোফিল টিস্যু পাওয়া যায়-

(ক) কাণ্ডে

(গ) ফুলে

(খ) পাতায় \checkmark

(ঘ) মূলে

৩০। মুক্তশক্তির বাহক হল-

(ক) ADP

(গ) DNA

(খ) $ATP \checkmark$

(ঘ) GTP

৩১। কোন কোষে শ্বসনের হার বেশী?

(ক) অল্লবয়ক \checkmark

(গ) বৃদ্ধ

(খ) মধ্যবয়ক

(ঘ) মৃত

৩২। স্বাত শ্বসনে পাইরন্ডিক এসিড জারিত হয়ে উৎপন্ন হয়-

(ক) $O_2, H_2O \checkmark$

(গ) H_2, H_2O

(খ) C_2O, H_2O

(ঘ) C_3S, H_2O

৩৩। কোন গ্যাসের চাপে রূটি ফাঁপা হয়?

(ক) O_2

(গ) H_2

(খ) $CO_2 \checkmark$

(ঘ) CO

৩৪। $NADP$ কে বিজারিত করে-

(ক) $NADP + H^+$

(গ) H^+

(খ) $e^- \checkmark$

(ঘ) H_2O

৩৫। ৫ কার্বনবিশিষ্ট রাইবুলোজ-১, ৫ ডাইফসফেটের সাথে CO_2

মিলিত হয়ে তৈরি করে-

(ক) ফসফরিক এসিড

(গ) গ্লুটারিক এসিড

(খ) H_2O

(ঘ) কিটোএসিড \checkmark

৩৬। CO_2 এর পরিমান খুব বেশি বৃদ্ধি পেলে মেসোফিল টিস্যু কোষের

বৃদ্ধি পায়-

(ক) অম্লত \checkmark

(গ) লবণাক্ততা

(খ) ক্ষারত্ত্ব

(ঘ) মিষ্টতা

৩৭। কুইনাইন হল-

(ক) খাদ্য

(গ) পানীয়

(খ) ঔষধ \checkmark

(ঘ) গ্যাস

৩৮। উত্তিদে শ্বসন ক্রিয়ার হার বেশী -

(ক) বাকলে

(গ) বর্ধিষ্ঠ অঞ্চলে \checkmark

(খ) ফলে

(ঘ) পাতায়

৩৯। গ্লাইকোলাইসিসে নীট উৎপাদিত হয়-

(ক) ৬ ATP

(গ) ১২ ATP

(খ) ৭ ATP

(ঘ) ৮ $ATP \checkmark$

৪০। ইথাইল অ্যালকোহল তৈরি হয়-

(ক) স্বাত শ্বসনে

(খ) অবাত শ্বসনে \checkmark

(গ) অভিস্রবণে

৪১। পাতায় শ্বেতসারের উপস্থিতির জন্য ব্যবহার করবে-

(ক) Cl_2

(গ) Sodium

(ঘ) খাদ্যে

(খ) $Iodine \checkmark$

(ঘ) Manganese

৪২। দই, পনির ইত্যাদি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়-

(ক) প্রোটোজোয়া

(গ) ব্যাকটেরিয়া \checkmark

(খ) ইস্ট

(ঘ) চিনি

৪৩। ছোলা বীজের কোষ মেরে ফেলার জন্য ব্যবহৃত হয়-

(ক) $NaCl$

(গ) মারকিউরিক ক্লোরাইড \checkmark

(খ) kcl

(ঘ) মারকিউরিক এসিড

৪৪। কচি পাতায় ক্লোরোফিল কম থাকে কেন?

(ক) গাছের শীর্ষে থাকার কারণে (খ) পত্রবন্ধ কম হওয়ার কারণে

(গ) আয়তন কম হওয়ায় \checkmark (ঘ) অধিক শিরা থাকার কারণে

৪৫। সবুজ উত্তিদ সৌরশক্তিকে আবদ্ধ করে-

(i) ATP তে

(ii) $NADPH_2$ তে

(iii) ADP তে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii \checkmark

(ঘ) ii

(খ) i

(ঘ) i, ii ও iii

৪৬। ATP ভেঙ্গে তৈরি হয়-

(i) ADP

(ii) AMP

(iii) GTP

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(গ) i ও ii \checkmark

(খ) ii

(ঘ) i, ii ও iii

৪৭। সবুজ উত্তিদ খাদ্য সংরক্ষণ করে-

(i) ফলে

(ii) মূলে

(iii) কাণ্ডে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(গ) i, ii ও iii \checkmark

(খ) i ও iii

(ঘ) ii ও iii

৪৮। C_4 উত্তিদ হলো-

(i) ভুট্টা, আখ

(ii) মুথাঘাস, অ্যামারান্থ

(iii) আম, জাম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(গ) i ও ii \checkmark

(খ) ii

(ঘ) i, ii ও iii

৪৯। সালোকসংশ্লেষণের হার কমে যায় তাপমাত্রা-

- (i) 22° সে. এর কম হলে
 - (ii) 22° - 35° হলে
 - (iii) 35° সে. এর বেশি হলে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i (খ) ii ও iii
 - (গ) i ও iii ✓ (ঘ) ii

৫০। শ্বসনিক বঙ্গুরুণ্পে ব্যবহৃত হয়-

- (i) প্রোটিন
 - (ii) ফ্যাট
 - (iii) জৈব এসিড
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i (খ) ii
 - (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii ✓

৫১। উত্তিদের বর্ধিষ্ঠ অঞ্চল হলো-

- (i) ফুল ও পাতার কুঁড়ি
 - (ii) অক্সুরিত বীজ
 - (iii) মূল কাণ্ডের অঞ্জ
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i (খ) i ও ii
 - (গ) i, ii ও iii ✓ (ঘ) i ও iii

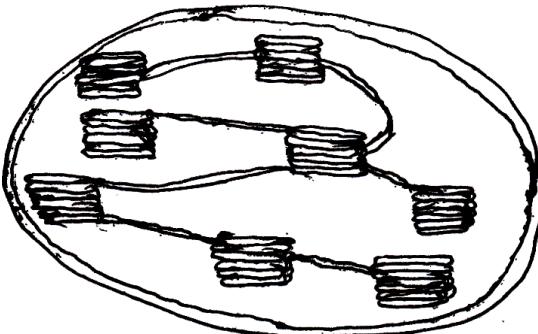
৫২। অবাত শ্বসন হয়ে থাকে-

- (i) ব্যাকটেরিয়া
 - (ii) ইস্ট
 - (iii) প্রোটোজোয়া
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) ii ও iii (খ) i ও ii
 - (গ) i (ঘ) i, ii ও iii ✓

৫৩। গবেষণাগারে রাতের বেলা সালোকসংশ্লেষণের জন্য ব্যবহৃত হয়-

- (i) টিউব লাইট
 - (ii) ডিম লাইট
 - (iii) এনার্জি বাল্ব
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) i ও iii (খ) ii ও iii
 - (গ) i ✓ (ঘ) i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ৫৪, ৫৫, ৫৬ নং উভয় দাওঃ



৫৪। উপরের অঙ্গুটি পাওয়া যায়-

- (ক) স্নায়ুকোষ
- (খ) পাতার কোষ ✓

- (গ) ব্যাকটেরিয়া
- (ঘ) ছত্রাক

৫৫। উপরের কোষ অঙ্গুটি বাড়াতে সরবরাহ করতে হবে-

- (ক) ইউরিয়া ✓
- (খ) ভালো চুন

- (গ) টিএসপি
- (ঘ) এমপি

৫৬। উপরের কোষ অঙ্গুটি ফিরিয়ে দেয়-

- (ক) আলোর লাল রং

- (ii) নীল রং

- (iii) সবুজ রং

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i (খ) ii ✓

- (গ) iii (ঘ) i ও iii

৫৭। প্রোটোপ্লাজমে শতকরা পনির পরিমাণ-

- (ক) ৪০%
- (খ) ৫০%

- (গ) ৬০%
- (ঘ) ৯০% ✓

৫৮। হাইড্রোফিলিক পদার্থ-

- (ক) O_2 (খ) লৌহ

- (গ) জিলেটিন ✓ (ঘ) বোরন

৫৯। উত্তি দেহের কোষপ্রাচীরে প্রোটোপ্লাজম কীভাবে পানি শোষন করে?

- (ক) ইমবাইবিশন ✓
- (খ) অভিস্রবণ

- (গ) শ্বসন
- (ঘ) ব্যাপন

৬০। কোন উত্তিদের পত্ররস্ত রাতে খোলা এবং দিনে বন্ধ?

- (ক) জলজ উত্তি
- (খ) পাতাবিহীন উত্তি

- (গ) রসালো পাতাবিশিষ্ট উত্তি ✓
- (ঘ) শাল উত্তি

৬১। তাপমাত্রা বাড়লে ব্যাপনের হার-

- (ক) কমে
- (খ) বাড়ে ✓

- (গ) নষ্ট হয়ে যায়
- (ঘ) অপরিবর্তিত থাকে

৬২। দ্রব্যের অণু বেশি ঘনত্বের এলাকা থেকে কম ঘনত্বের এলাকায় ছড়িয়ে পড়াকে বলে-

- (ক) ব্যাপন ✓
- (খ) অভিস্রবণ

- (গ) শ্বসন
- (ঘ) রেচন

৬৩। অণুর ঘনত্ব বেশি হলে ব্যাপনের হার হয়-

- (ক) বেশি ✓
- (খ) কম

(গ) একই

(ঘ) অপরিবর্তিত

৬৪। ব্যাপন একটি প্রক্রিয়া?

(ক) ভৌত ✓

(খ) জৈব

(গ) অজৈব

(ঘ) রাসায়নিক

৬৫। কিসিমিসের বাইরের আবরণটি হলো-

(ক) খোসা

(খ) অভেদ্য ঝিল্লী

(গ) বৈশম্যভেদ্য ঝিল্লী ✓

(ঘ) পর্দা

৬৬। উত্তিদের অভ্যন্তরে পানি চলাচল করে..... প্রক্রিয়ায়?

(ক) ইমবাইবিশন

(খ) ব্যাপন

(গ) অভিস্রবণ ✓

(ঘ) শ্বসন

৬৭। মূল্যোমের প্রাচীর কী দিয়ে গঠিত?

(ক) কাইটিন

(খ) সেলুলোজ ✓

(গ) চামড়া

(ঘ) কোনটিই নয়

৬৮। বীজ অঙ্কুরোদগমের সাফল্য নির্ভর করে..... প্রক্রিয়ার উপর-

(ক) অভিস্রবণ ✓

(খ) ব্যাপন

(গ) ইমবাইবিশন

(ঘ) শ্বসন

৬৯। সাধারণত উত্তিদের কৌশিক পানি শোষণ করে..... এর মাধ্যমে

(ক) মূলত্বকের

(খ) মূল্যোমের ✓

(গ) ভেসেলের

(ঘ) কর্টেক্সের

৭০। প্রস্বেদন টানে মাটির কৌশিক পানি কোথায় চুকে পড়ে?

(ক) মূল্যোমে ✓

(খ) পাতায়

(গ) কাণ্ডে

(ঘ) মাটিতে

৭১। মূল্যোম থেকে পানি কোথায় প্রবেশ করে?

(ক) এন্ডোভার্মিস

(খ) মূলত্বক ✓

(গ) মূলের কার্টেক্স

(ঘ) ভেসেল

৭২। পানি শোষণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে-

(ক) ব্যাপন

(খ) শ্বসন

(গ) সালোকসংশ্লেষণ

(ঘ) অভিস্রবণ ✓

৭৩। শোষণ প্রধানত কয়টি উপায়ে হয়ে থাকে?

(ক) ৩টি

(খ) ২টি ✓

(গ) ৪টি

(ঘ) ১টি

৭৪। কোনটি উত্তিদের আয়ন হিসেবে শোষিত হয়?

(ক) খনিজ লবণ ✓

(খ) পানি

(গ) O_2

(ঘ) স্নেহ পদার্থ

৭৫। ফ্লোয়েম দ্বারা কোনটি পরিবাহিত হয়?

(ক) ভিটামিন

(খ) শর্করা ✓

(গ) স্নেহ

(ঘ) প্রোটিন

৭৬। কোনটি ফ্লোয়েম গুচ্ছের অন্তর্ভুক্ত নয়?

(ক) জাইলেম প্যারেনকাইমা ✓

(খ) সীভনল

(গ) সঙ্গীকোষ

(ঘ) ব্রাষ্ট ফাইবার

৭৭। উত্তিদের খাদ্যের চলাচল-

(ক) একমুখী

(খ) দ্বিমুখী ✓

(গ) ত্রিমুখী

(ঘ) বহুমুখী

৭৮। কোনটি রোধ করার জন্য শীতে পাতা বারে যায়?

(ক) ব্যাপন

(খ) অভিস্রবণ

(গ) প্রস্বেদন ✓

(ঘ) শোষণ

৭৯। খাদ্য পরিবহন করে-

(ক) জাইলেম টিস্যু

(খ) ফ্লোয়েম টিস্যু ✓

(গ) জটিল টিস্যু

(ঘ) সরল টিস্যু

৮০। পানি ও খনিজ লবণের চলাচলকে উত্তিদে কী বলে?

(ক) নিক্রিয় শোষণ

(খ) সক্রিয় শোষণ

(গ) উত্তিদে পরিবহন ✓

(ঘ) মূলজ চাপ

৮১। পাতায় রোমের উপস্থিতি প্রস্বেদনের হার-

(ক) বাড়িয়ে দেয়

(খ) কমিয়ে দেয় ✓

(গ) বন্ধ করে দেয়

(ঘ) প্রভাবিত করে না

৮২। কোষ রস পরিবহনকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?

(ক) ২ ✓

(খ) ৩

(গ) ৪

(ঘ) ৫

৮৩। উত্তিদের জন্য সহজলভ্য পানি-

(ক) অভিকর্ষীয়

(খ) বাস্পজাত

(গ) কণাশোষিত

(ঘ) কৌশিক পানি ✓

৮৪। সংকুচিত প্রোটোপ্লাজমকে বাঁচাতে কীসের প্রয়োজন?

(ক) O_2

(খ) H_2O ✓

(গ) CO_2

(ঘ) N_2

৮৫। ফুইড অফ লাইফ বলা হয়-

(ক) পানিকে ✓

(খ) খাদ্যকে

(গ) অক্সিজেনকে

(ঘ) পটাসিয়ামকে

৮৬। পাতা থেকে তৈরি খাদ্য কীসের মাধ্যমে উত্তিদের বিভিন্ন অংশে যায়?

(ক) সীভনলের ✓

(খ) ফ্লোয়েম ফাইবারের

(গ) জাইলেম ফাইবারের

(ঘ) টাকিড

৮৭। পত্ররক্ষের খোলা ও বন্ধ হওয়া নিয়ন্ত্রণ করে-

(ক) রক্ষিকোষ ✓

(খ) সূর্যালোক

(গ) কিউটিকুল

(ঘ) প্যালিসেড কোষ

৮৮। বায়বীয় অঙ্গের ভিত্তিতে প্রস্বেদন কত প্রকার?

(ক) ৩ ✓

(খ) ২

(গ) ৪

(ঘ) ৫

৮৯। তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে বায়ুমণ্ডলে জলীয়বাস্প বৃদ্ধি পায় ফলে

প্রস্বেদনের হার-

(ক) দ্রুতর হয় ✓

(খ) বৃদ্ধি পায়

(গ) কমে যায়

(ঘ) অপরিবর্তিত থাকে

৯০। তাপমাত্রার তারতম্যের সাথে কোনটি নির্ভর করে?

(ক) ব্যাপন হার

(খ) শ্বসন হার

(গ) ইমবাইবিশন হার

(ঘ) প্রস্বেদন হার ✓

৯১। আপেক্ষিক অদ্রুতা কম থাকলে কী হয়?

(ক) প্রস্বেদন হার বাড়ে ✓

(খ) প্রস্বেদন হার কমে

(গ) সামান্য কমে

(ঘ) কোন প্রভাব পড়ে না

১২। উদ্দিদের চারিদিকে বায়ুসিক্ত হওয়ার কারণ কী?

(ক) ব্যাপন

(খ) প্রস্তেবন ✓

(গ) শ্বসন

(ঘ) ইমবাইবিশন

১৩। প্রস্তেবনের টান বিস্তৃত-

(ক) মূল থেকে কান্ডে

(খ) কান্ড থেকে পাতা

(গ) মূল হতে পাতা ✓

(ঘ) পাতা হতে শাখা

১৪। জীবনীশক্তির মূল কী?

(ক) রক্ত ✓

(খ) লসিকা

(গ) ভিটামিন

(ঘ) আমিষ

১৫। সারা দেয়ে রক্ত ১ বার পরিবহনের জন্য কত সময় লাগে?

(ক) ৪ মিনিট

(খ) ২ মিনিট

(গ) ৩ মিনিট

(ঘ) ১ মিনিট ✓

১৬। রক্তসংবহনতন্ত্রকে সাধারণত কয় ভাগে ভাগ করা হয়?

(ক) ১

(খ) ৪

(গ) ২ ✓

(ঘ) ৭

১৭। রক্ত কণিকার জন্ম কোথায়?

(ক) অঙ্গুমজ্জায় ✓

(খ) লসিকায়

(গ) ধমনীতে

(ঘ) শিরায়

১৮। রক্তের রং লাল হওয়ার কারণ-

(ক) হিমোগ্লোবিন ✓

(খ) হরমোন

(গ) ইউরিয়া

(ঘ) ভিটামিন

১৯। সাধারণত রক্তে শতকরা কত ভাগ রক্তরস?

(ক) ৪০%

(খ) ৫৫% ✓

(গ) ৬০%

(ঘ) ৯০%

১০০। রক্তে কণিকার পরিমাণ কত?

(ক) ৬০ ভাগ

(খ) ৫০ ভাগ

(গ) ৪৫ ভাগ ✓

(ঘ) ৭০ ভাগ

১০১। লোহিত রক্তকণিকার আকৃতি-

(ক) দণ্ডাকার

(খ) ত্রিভুজাকার

(গ) বৃত্তাকার ✓

(ঘ) ডিম্বাকার

১০২। অনুচক্রিকা থেকে নিঃস্তৃত রাসায়নিক দ্রব্য-

(ক) থ্রুষ্মোপ্লাস্টিন ✓

(খ) অক্সিহিমোগ্লোবিন

(গ) অ্যান্টিবিডি

(ঘ) কোষ

১০৩। রক্তক্ষরণ বন্ধ করে কোনটি?

(ক) রক্তরস

(খ) লোহিত রক্তকণিকা

(গ) শ্বেতকণিকা

(ঘ) অনুচক্রিকা ✓

১০৪। কোন গ্রাপের রক্তে অ্যান্টিজেন অনুপস্থিত?

(ক) 'O' ✓

(খ) 'A'

(গ) 'AB'

(ঘ) A

১০৫। Myocardium কোনটি দ্বারা গঠিত?

(ক) এঙ্গিক পেশি

(খ) অনেঙ্গিক পেশি ✓

(গ) আবরণী পেশি

(ঘ) যোজক কলা

১০৬। অলিন্দস্বয় প্রসারিত হলে রক্ত দেহের বিভিন্ন অংশ হতে কোথায়

প্রবেশ করে?

(ক) ফুসফুস

(খ) যকৃত

(গ) হৃদপিণ্ডে ✓

(ঘ) মস্তিষ্কে

১০৭। হৎপিণ্ডের মধ্যবর্তী স্তর-

(ক) এপিকার্ডিয়াম

(খ) মায়োকার্ডিয়াম ✓

(গ) এভেকার্ডিয়াম

(ঘ) পেরিকার্ডিয়াম

১০৮। কোন ধর্মনী হৎপিণ্ড থেকে CO_2 যুক্ত রক্ত ফুসফুসে পৌছায়?

(ক) মহাধমনী

(খ) ফুসফুসীয় ধর্মনী ✓

(গ) রক্তলালী

(ঘ) কোষধমনী

১০৯। আদর্শ রক্তচাপ কত?

(ক) ১২০/৮০ ✓

(খ) ১২০/২০

(গ) ১২০/৮

(ঘ) ৯০/১৪০

১১০। স্বাভাবিক সুস্থ ব্যক্তির ডায়াস্টেলিক চাপ কত মিলিমিটার?

(ক) ৮০-৯০

(খ) ৮০-১২০

(গ) ১০০-১২০ ✓

(ঘ) ১২০-১৮০

১১১। প্রসবকালীন উচ্চরক্তচাপজনিত সমস্যাকে কী বলে?

(ক) একলামশিয়া ✓

(খ) এনেমিয়া

(গ) করোনারী থ্রুষ্মোসিস

(ঘ) প্লুরেসি

১১২। খারাপ কোলেস্টেরেল কোনটি?

(ক) LDL ✓

(খ) HDL

(গ) B DL

(ঘ) CDL

১১৩। মহিলাদের ক্ষেত্রে gm/Decilitre রক্তে HDL এর মান-

(ক) ০.৪৫-০.৮১

(খ) ০.৪৩-০.৫১

(গ) ০.৯০-১.৬৮ ✓

(ঘ) ০.৫৬-১.৯০

১১৪। কোলেস্টেরেলের অস্তৰ্ভূত-

(i) LDL

(ii) HDL

(iii) Trichloride

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) i ও ii ✓

(গ) i, ii ও iii

(ঘ) i ও iii

১১৫। রক্তকোষের ক্যাপ্সারকে কী বলে?

(ক) হার্ট এ্যাটাক

(খ) বাতজ্বর

(গ) লিউকেমিয়া ✓

(ঘ) লিউকোমিয়া

১১৬। কোনটির মাধ্যমে কোলেস্টেরল দেহ থেকে অপসারিত হয়?

(ক) পাকস্থলি

(খ) যকৃত ✓

(গ) অঘ্যাশয়

(ঘ) মূত্রনালী

১১৭। অভিস্রবণ প্রক্রিয়ার শর্ত হলো-

(i) দুটি ভিন্ন ঘনত্বের দ্রবণ থাকবে

(ii) দ্রবণ দুটি পৃথককারী অভেদ্য বিল্লী থাকবে

(iii) দ্রবণ দুটি একই দ্রাবকবিশিষ্ট হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও iii ✓ (খ) i ও ii
(গ) i, ii ও iii (ঘ) ii ও iii

১১৮। শ্বেতকণিকার বৈশিষ্ট্য হলো-

- (i) আকারে সবচেয়ে বড়
(ii) আকৃতি পরিবর্তনশীল
(iii) নিউক্লিয়াসযুক্ত নয়

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও iii (খ) i ও ii ✓
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১১৯। উত্তিদের মধ্য দিয়ে পানি চলাচলের কারণ-

- (i) শোষণ ও মূলজ চাপ
(ii) মূলজ চাপ
(iii) প্রস্বেদনের স্ন্যাত
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i (খ) ii ও iii
(গ) iii ✓ (ঘ) i ও ii

নিচের চিত্র থেকে ১২০, ১২১ নং প্রশ্নের উত্তর দাওঃ



১২০। চিত্রে 'A' কে কী বলা হয়?

- (ক) লোহিত কণিকা ✓ (খ) বেসোফিল
(গ) নিউক্লিওফিল (ঘ) অনুচক্রিকা

১২১। চিত্র 'B' সম্পর্কে প্রযোজ্য উক্তি-

- (i) অনেকের মতে সম্পূর্ণ কোষ নয়
(ii) গড় আয়ু ১-১৫ দিন
(iii) নিউক্লিয়াসবিহীন
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও iii ✓ (খ) i
(গ) i ও ii (ঘ) i, ii ও iii

১২২। গর্ভপাতের জন্য দায়ী কোনটি?

- (ক) Rh^+ (খ) Rh^-
(গ) Anti Rh factor ✓ (ঘ) O-ve

১২৩। উত্তিদে কয়টি অজেব উপাদান সনাক্ত করা হয়েছে?

- (ক) ৫০টি (খ) ৬০টি ✓
(গ) ৭০টি (ঘ) ৯০টি

১২৪। ক্লোরোফিল অণুর ১টি উপাদান হচ্ছে-

- (ক) পটাসিয়াম (খ) ম্যাগনেসিয়াম ✓
(গ) ফসফরাস (ঘ) ক্লোরিন

১২৫। পাতা হলুদ হয়ে থাকার প্রক্রিয়াকে বলে-

(ক) ক্লোরোসিস ✓

(খ) ক্লোমোসিস

(গ) ক্লোরোজিন

(ঘ) ক্লোমোচিন

১২৬। আমিয়ে শতকরা কতভাগ নাইট্রোজেন?

- (ক) ১৫ ভাগ (খ) ১৬ ভাগ ✓
(গ) ১৭ ভাগ (ঘ) ১৮ ভাগ

১২৭। একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের দৈহিক ওজনের কতটুকু পানি?

- (ক) ২০-৩০ % (খ) ৪৫-৬০% ✓
(গ) ১০-৫০ % (ঘ) ৪৫-৫৫%

১২৮। মানুষের স্থায়ী দাঁত কয় ধরনের হয়?

- (ক) ১ (খ) ২
(গ) ৮ ✓ (ঘ) ৫

১২৯। যকৃতের রং-

- (ক) লালচে খয়েরি ✓ (খ) হলুদ
(গ) বাদামী (ঘ) হালকা খয়েরি

১৩০। পিতুরসের প্রকৃতি কেমন?

- (ক) ক্ষারীয় ✓ (খ) অম্লীয়
(গ) মিষ্টি (ঘ) তেঁতে

১৩১। উৎস অনুযায়ী আমিয় কত প্রকার?

- (ক) ২ ✓ (খ) ৪
(গ) ১১ (ঘ) ১৯

১৩২। কোনটি উত্তিদের গৌণ উপাদান?

- (ক) ক্যালসিয়াম (খ) তামা ✓
(গ) H_2 (ঘ) লোহ

১৩৩। মানুষের মুখগহবরে কয় জোড়া লালাঞ্ছি?

- (ক) ৪ (খ) ৩ ✓
(গ) ৫ (ঘ) ২

১৩৪। ইনসুলিন হরমোনের অভাবে কোন রোগ হয়?

- (ক) ডায়াবেটিস ✓ (খ) আলসার
(গ) গ্যাস্ট্রিক (ঘ) ক্যান্সার

১৩৫। পাচক রস কোন প্রক্তি থেকে নিঃস্তৃত হয়?

- (ক) গলবিল (খ) অন্ননালী
(গ) মুখগহবর (ঘ) গ্যাস্ট্রিকঅঞ্চি ✓

১৩৬। বৃক্কের যে অংশ থেকে ইউরেটারের উৎপত্তি তাকে কী বলে?

- (ক) প্রোমেরুলাস (খ) কর্টেক্স
(গ) মেডুলা (ঘ) পেলভিস ✓

১৩৭। পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় কীসের অভাবে?

- (ক) নাইট্রোজেন (খ) ম্যাগনেসিয়াম
(গ) বোরন (ঘ) পটাসিয়াম ✓

১৩৮। কোনটির সাহায্যে দাঁত মাড়ির সাথে শক্তভাবে আটকানো?

- (ক) এনামেল (খ) ডেন্টিন
(গ) অন্তমজা (ঘ) সিমেন্ট ✓

১৩৯। পেপসিন এক ধরনের-

- (ক) হরমোন (খ) এনজাইম ✓

(গ) অঙ্গু

(ঘ) সরল পদার্থ

১৪০। পায়ের হাড় বেঁকে যাওয়া কীসের লক্ষণ?

(ক) রাতকানা

(খ) রক্তশূন্যতা

(গ) রিকেটস ✓

(ঘ) গলগত্ত

১৪১। যকৃতের কোন খন্দ আকারে বড়?

(ক) ডান ✓

(খ) বাম

(গ) উপর

(ঘ) নিচ

১৪২। কোন অংশের সাথে অ্যাপেন্টিক্স যুক্ত-

(ক) কোলন ✓

(খ) সিকাম

(গ) মলাশয়

(ঘ) পাকস্থলি

১৪৩। কোন এনজাইম আমিয়ের উপর ক্রিয়া করে?

(ক) টায়ালিন

(খ) লাইপেজ

(গ) পিন্ডরস

(ঘ) ট্রিপসিন ✓

১৪৪। কোনটির অভাবে মূলের বৃদ্ধি কমে যায়?

(ক) নাইট্রোজেন

(খ) পটাসিয়াম

(গ) বোরন ✓

(ঘ) লৌহ

১৪৫। পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয় কীসের অভাবে?

(ক) N

(খ) Mg

(গ) B

(ঘ) k ✓

১৪৬। গ্লাইকোজেন কোথায় সংরক্ষিত থাকে?

(ক) বৃক্ষে

(খ) রক্তরসে

(গ) যকৃতে ✓

(ঘ) অঞ্চলশয়ে

১৪৭। মিপার বয়স ৪ বছর। দেহের ওজন কম, তুক ও চুলের রং

ফ্যাকাসে, মেজাজ খিটমিটে। তার জন্য যে খাদ্য উপাদান প্রয়োজন তা
হল-

(ক) ধি, মাখন, সরিষা ✓

(খ) চাল, গম, আলু

(গ) মাছ, ডিম, গরুর মাংস

(ঘ) এনার্জি ড্রিংকস

১৪৮। ইনসুলিন ও গ্লাকাগন হরমোন নিঃসৃত হয়..... থেকে?

(ক) গ্যাস্ট্রিক প্রতি

(খ) লালাগ্রাণ্ডি

(গ) অঞ্চলশয় ✓

(ঘ) যকৃত

১৪৯। যকৃতের কাজ-

(ক) ক্ষারীয় পরিবেশ সৃষ্টি করা ✓

(খ)

(ক) অমুলীয় পরিবেশ সৃষ্টি করা

(ঘ) এনজাইম নিঃসরণ করা

১৫০। পাকমণ্ডের এ পরিপাক ঘটে না

(ক) ক্ষুদ্রান্ত

(খ) কোলন ✓

(গ) পাকস্থলী

(ঘ) ডিওডেনাম

১৫১। তুমি ১টি বাগান করেছে। কিন্তু গাছগুলোর পাতা, ফুল ও ফল

অপরিণত অবস্থায় বারে পড়ছে। নিচের কোনটির অভাবে এরূপ হচ্ছে?

(ক) কার্বন

(খ) নাইট্রোজেন

(গ) ফসফরাস ✓

(ঘ) লৌহ

১৫২। নিচের কোনটি সত্য?

(ক) $N_2 \rightarrow$ পাতা, ফুল ও ফল বারে যাওয়া

(খ) $P \rightarrow$ পাতায় বেগুনী রং (ফসফরাস) ✓

(গ) $B \rightarrow$ পাতায় মৃত অঞ্চল

(ঘ) $K \rightarrow$ ক্লোরোসিস

১৫৩। $2800 \text{ kcal} = ? \text{ জুল}$ -

(ক) ১২.৭

(খ) ১১.৭ ✓

(গ) ১১.৫১

(ঘ) ১২.৭

১৫৪। অঞ্চলশয় রসের এনজাইম কোনগুলো?

(ক) অ্যামাইলেজ, ল্যাকটেজ, সুক্রেজ

(খ) অ্যামাইলেজ, লাইপেজ, মলটেজ

(গ) অ্যামাইলেজ, লাইপেজ, হিকোজ

(ঘ) অ্যামাইলেজ, লাইপেজ, ট্রিপসিন ✓

১৫৫। উত্তিদ কোথা থেকে লৌহ গ্রহণ করে?

(ক) মাটি ✓

(খ) বায়ু

(গ) পানি

(ঘ) সূর্যালোক

১৫৬। পৌর্ণিক নালীর কোন অংশে, পরিপাক সংগঠিত হয় না?

(ক) ক্ষুদ্রান্ত

(খ) বৃহদান্ত ✓

(গ) গলবিল

(ঘ) মুখগহর

১৫৭। কোনটি শরীরচর্চার অংশ নয়?

(ক) খেলা

(খ) হাঁটা

(গ) দোড়

(ঘ) ঘুম ✓

১৫৮। লেন্টিকুলার প্রস্তেদন কোন অংশে হয়?

(ক) মূলে

(খ) কাণ্ডে ✓

(গ) পাতায়

(ঘ) ফুলে

১৫৯। দিনে অন্তত ৩ বার পাতলা পায়খানা হয় কোন রোগে?

(ক) কৃমিরোগ

(খ) ডায়ারিয়া ✓

(গ) আমাশয়

(ঘ) অজীর্ণ

১৬০। কোন ধরনের খাদ্যের শ্বেতসার সহজে হজম হয় না?

(ক) কাঁচা ✓

(খ) রান্না করা

(গ) সিদ্ধ করা

(ঘ) পঁচা

১৬১। উত্তিদের ফসফরাসের উৎস কোনটি?

(ক) ইউরিয়া

(খ) TSP ✓

(গ) মিউরেট অব পটাশ

(ঘ) বায়ুমণ্ডল

১৬২। সিসেলা নামক ব্যাকটেরিয়া সংক্রমণে রোগটি হয়?

(ক) আমাশয় ✓

(খ) ডায়ারিয়া

(গ) পাতলা পায়খানা

(ঘ) হাঁট অ্যাটাক

১৬৩। লোহের অভাবজনিত লক্ষণ-

(ক) পাতা বিবর্ণ হয়ে যায় ✓

(খ) পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয়

(গ) মূলের বৃদ্ধি কমে যায়

(ঘ) ফুল বারে যায়

১৬৪। ধানের পাতা হলুদ হয় কোনটির অভাবে?

(ক) N_2 ✓

(খ) O_2

(গ) P

(ঘ) K

১৬৫। কর্তন দাঁতের কাজ কী?

(ক) খাবার টুকরা করা ✓

(খ) ছেঁড়া

(গ) চাপ দিয়ে ধরে রাখা

(ঘ) পেষন করা

১৬৬। পিন্তরস কোথায় উৎপন্ন হয়?

(ক) অঞ্চলিক

(খ) ডিওডেনাম

(গ) লালাইটিস্টি

(ঘ) যকৃত ✓

১৬৭। বোরনের অভাবজনিত লক্ষণ-

(i) শাখার শীর্ষ মরে যায়

(ii) পাতা বিবর্ণ হয়

(iii) মূলের বৃদ্ধি কমে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও iii ✓

(খ) i ও ii

(গ) i, ii ও iii

(ঘ) ii ও iii

১৬৮। নাইট্রোজেনের কাজ হলো-

(i) ক্লোরোফিল উৎপাদন

(ii) নিউক্লিয়িক এসিড গঠন

(iii) আমিষ উৎপাদন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) i, ii ও iii

১৬৯। সাইকেল চালানোর সময় ১ জন লোকের ঘন্টায় কত ক্যালরির প্রয়োজন হয়?

(ক) ১০০

(খ) ১৬৪

(গ) ১৪০ ✓

(ঘ) ১৪৫

১৭০। অঙ্গস্ফরা গ্রহিত থেকে নিঃস্তৃত হরমোন কোনটি?

(ক) ইনসুলিন

(খ) অ্যামাইলেজ

(গ) লৌহ

(ঘ) প্লুকাগন ✓

১৭১। কোন ধরনের কৃমি মানুষের অঙ্গে পরজীবী?

(i) গোলকৃমি

(ii) ফিতাকৃমি

(iii) সুতাকৃমি

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) i ও iii

(গ) i ও ii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১৭২। আয়োডিনের উৎস কোনগুলো?

(i) সামুদ্রিক উভিদ ও মাছ

(ii) মাংস এবং শেওলা

(iii) লবণ ও ডাব

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i, ii ও iii

(ঘ) i ও ii ✓

১৭৩। শর্করা পরিপাক হয়ে এ পরিণত হয়-

(ক) প্রুকোজ ✓

(খ) ফ্রুটোজ

(গ) ল্যাকটোজ

(ঘ) আমিষ

১৭৪। জীবকোষের DNA , RNA , ATP , $NADP$ এর গাঠনিক উপাদান-

(ক) পটসিয়াম

(খ) ফসফরাস ✓

(গ) ক্যালসিয়াম

(ঘ) বোরন

১৭৫। পাতায় মৃত অঞ্চল সৃষ্টি হয়..... এর অভাবে

(ক) আয়োডিন

(খ) বোরন

(গ) Na

(ঘ) ফসফরাস ✓

১৭৬। Mg এর অভাবে-

(i) পাতার ২টি শিরার মাঝের অংশ হলুদ হয়

(ii) পাতা, ফুল ও ফল বারে যায়

(iii) বয়স্ক পাতা প্রথমে হলুদ হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

১৭৭। মনোস্যাকারাইড হলো-

(ক) প্রুকোজ, ফ্রুটোজ

(খ) প্রুকোজ, সুক্রোজ

(গ) মলটোজ, প্লুকোজ

(ঘ) মলটোজ, ফ্রুটোজ

১৭৮। কোনটি দ্বি-শর্করা?

(ক) প্রুকোজ

(খ) গ্লাইকোজেন

(গ) সুক্রোজ ✓

(ঘ) ফ্রুকটোজ

১৭৯। একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির দৈনিক কত গ্রাম চর্বি প্রয়োজন?

(ক) ৩০-৪০

(খ) ৫০-৬০ ✓

(গ) ৫০-৫৫

(ঘ) ৪০-৫০

১৮০। সুষম খাদ্যে আমিষ, চর্বি, শর্করার অনুপাত-

(ক) ২ : ১ : ১

(খ) ২ : ২ : ১

(গ) ৪ : ২ : ১

(ঘ) ৪ : ১ : ১ ✓

১৮১। পূর্ণ বিশ্বামরত অবস্থায় মানবশরীরে শক্তির পরিমাণ নির্দেশ করে-

(ক) BMI

(খ) BMT

(গ) BDT

(ঘ) BMR ✓

১৮২। মানবদেহের সবচেয়ে শক্ত অংশ-

(ক) দাঁত ✓

(খ) অঙ্গ

(গ) তরুণাঙ্গ

(ঘ) করোটি

১৮৩। আমিষয় সৃষ্টির জন্য দায়ী-

(ক) *Entamoeba histolytica* ✓

(খ) *Plasmodium vivax*

(গ) Amoeba proteus

(ঘ) Fasciola hepatica

১৮৪। রাতকানা রোগ বেড়ে যাওয়ার ক্ষতিকর প্রভাব-

(ক) রেটিনার কার্যক্ষমতা নষ্ট হওয়া

(খ) পিউপিল বড় হয়ে যাওয়া

(গ) লেন্স ক্ষতিগ্রস্থ হওয়া

(ঘ) কর্ণিয়া মোলাটে হয়ে যাওয়া ✓

১৮৫। দাঁতের সিমেন্ট কী কাজে লাগে?

(ক) O_2 সরবরাহ

(খ) ডেন্টিনকে আবৃত রাখে ✓

(গ) পুষ্টি সরবরাহ

(ঘ) দাঁত গঠন করে

১৮৬। পাকস্থলিতে পরিপাক হয় না কোনটি?

(ক) শর্করা, আমিষ

(খ) শর্করা, স্নেহ ✓

(গ) আমিষ, স্নেহ

(ঘ) স্নেহ, খনিজ লবণ

১৮৭। খাদ্যের অসার অংশের পানি শোষণে কার্যকরী-

(ক) পরিপাকনালী

(খ) ক্ষুদ্রাণ্ডে

(গ) ইলিয়াম

(ঘ) বৃহদ্বাত্র ✓

১৮৮। HCl এর কাজ-

(i) অনিষ্টকরী ব্যাকটেরিয়া দমন করে

(ii) নিক্রিয় পেপসিনোজেন \rightarrow সক্রিয় পেপসিন

(iii) ফ্যাট ভেঙে অ্যামাইঝো এসিড তৈরি করে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও ii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

১৮৯। পূর্ণবয়স্ক পরিশ্রমী মহিলার সুষম খাদ্যের জন্য প্রযোজ্য-

(i) আমিষ ২৫ গ্রাম

(ii) দুধ ২০০ গ্রাম

(iii) পাতাযুক্ত শাক ১৫০ গ্রাম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

১৯০। শরীরচর্চা সুস্থ জীবনের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কারণ-

(i) এটি ডায়োবেটিস নিয়ন্ত্রণ করে

(ii) হৃদরোগ নিয়ন্ত্রণ করে

(iii) অতিরিক্ত মেদ কমাতে সাহায্য করে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii ও iii

(গ) i, ii ও iii ✓

(ঘ) i ও iii

১৯১। লসিকার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য-

(i) এটি এক ধরনের জলীয় পদার্থ

(ii) এটি খাদ্য উপাদান কোষে পৌছে দেয়

(iii) এটি বিশুদ্ধ পদার্থ রক্তস্নোতে ফিরিয়ে আনে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও ii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

১৯২। আমাশয় প্রতিরোধ করা হয়-

(i) বিশুদ্ধ পানি পান করে

(ii) থালাবাসন উত্তমরূপে ধূয়ে

(iii) খালি পায়ে না হেঁটে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও ii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

১৯৩। টক্সিক গলগন্ড কী?

(ক) অতিমাত্রায় থাইরাস্কিন হরমোন নিঃসরণে সৃষ্টি গলগন্ড ✓

(খ) অতিমাত্রায় থাইমোসিন হরমোন নিঃসরণে সৃষ্টি গলগন্ড

(গ) আয়োডিনের অভাবজনিত গলগন্ড

(ঘ) ফসফরাসের অভাবজনিত গলগন্ড

১৯৪। খাদ্য সংরক্ষনে অনুমোদিত রাসায়নিক পদার্থ কোনটি?

(ক) ফরমালিন

(খ) ক্যালসিয়াম অ্যাপারেন্ট ✓

(গ) হেভিমেটাল

(ঘ) সরবেট

১৯৫। শোষিত খাদ্যবস্তু প্রোটোপ্লাজমে পরিণত করাকে কী বলে?

(ক) বিপাক

(খ) রেচন

(গ) শোষণ

(ঘ) আভীকরণ ✓

১৯৬। ভিটামিন ‘বি’ এর উৎস কোনগুলো?

(ক) দুধ, মাখন, চর্বি

(খ) পেয়ারা, লেবু, টমেটো

(গ) অক্সুরিত ছেলাা, যকৃত ও মুগডাল ✓

(ঘ) যকৃত, দুধ, কাঁঠাল

১৯৭। ক্ষুদ্রাণ্ডের অস্তঃ প্রাচীরে আঙুলের মত প্রক্ষেপিত অংশকে কী বলে?

(ক) ভিলাস ✓

(খ) কোলন

(গ) ইলিয়াম

(ঘ) অ্যাপেনডিস্ক

১৯৮। কোন পুষ্টি উপাদানের অভাবে ফুলের কুঁড়ির জন্য ব্যাহত হয়?

(ক) লোহ

(খ) সালফার

(গ) পটাসিয়াম

(ঘ) বোরন ✓

১৯৯। উডিদে ফসফরাস অত্যন্ত প্রয়োজন কেন?

(ক) ফল উৎপাদনের জন্য

(খ) শ্বসনের জন্য

(গ) খাদ্য তৈরির জন্য

(ঘ) মূলের বৃদ্ধির জন্য ✓

২০০। সরল গলগন্ড রোগের লক্ষণ কোনটি?

(ক) ক্ষুধা বেড়ে যাওয়া

(খ) অধিক ঘাম হওয়া

(গ) হাদ্দস্পন্দন বেড়ে যাওয়া

(ঘ) নিদ্রাহীনতা ✓

৭ম অধ্যায়ঃ গ্যাসীয় বিনিময়

৮ম অধ্যায়ঃ মানব রেচন

৯ম অধ্যায়ঃ দৃঢ়তা প্রদান ও চলন।

[৭ম, ৮ম এবং ৯ম অধ্যায়ের মোট ২০০টি বহুবিকাশনি প্রশ্নাত্তরা]

১। মানবদেহে যে প্রক্রিয়ায় O_2 গ্রহণ ও CO_2 নিষ্কাশি হয় তাকে কী বলে?

- (ক) রেচনকার্য
- (খ) শ্বাসকার্য ✓
- (গ) সংবহনকার্য
- (ঘ) পরিপাককার্য

২। ভোকাল কর্ড কী?

- (ক) শ্বাসনালীর দুধারের দুটি পেশী
- (খ) স্বরযন্ত্রের দুধারের দুটি পেশী
- (গ) শ্বাসনালীর দুধারের দুটি পেশী
- (ঘ) গলবিলের দুধারের দুটি অসম্পূর্ণ তরঁগাস্তি

৩। ফুসফুস কোন পর্দা দ্বারা আবৃত?

- | | |
|------------------|--------------------|
| (ক) পেরিটোনিয়াম | (খ) পেরিকার্ডিয়াম |
| (গ) প্লুরা ✓ | (ঘ) প্লুরেসি |

৪। বক্ষগহ্বর ও উদর গহ্বর পৃথককারী পেশীবহুল পর্দাকে কী বলে?

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (ক) পেরিকার্ডিয়াম | (খ) মধ্যচ্ছদা ✓ |
| (গ) প্লুরা | (ঘ) মায়োকার্ডিয়াম |

৫। গ্যাসীয় বিনিময় প্রক্রিয়াকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়?

- | | |
|-----------|---------|
| (ক) ২টি ✓ | |
| (খ) ৩টি | |
| (গ) ৪টি | (ঘ) ৫টি |

৬। কোনটি ফুসফুসের রোগ?

- | | |
|-----------------|------------------|
| (ক) মেনিনজাইটিস | (খ) নিউমোনিয়া ✓ |
| (গ) মৃগি | (ঘ) পক্ষাঘাত |

৭। নিচের কোন দুটি জিন ক্যাপ্সার সৃষ্টির জন্য দায়ী?

- | | |
|---------------|-------------|
| (ক) ই৪ ও ই৫ | (খ) ই৫ ও ই৬ |
| (গ) ই৬ ও ই৭ ✓ | (ঘ) ই৭ ও ই৫ |

৮। কোন ভাইরাস ক্যাপ্সার সৃষ্টির জন্য দায়ী?

(ক) ভ্যাকসিনিয়া

(গ) পলিওমা

(খ) রংবিওলা

(ঘ) প্যাপিলোমা ✓

৯। নিচের কোনগুলো শ্বাসনালীর প্রাচীর গঠনকারী উপাদানের অঙ্গর্গত?

(ক) অস্থি ও পেশী

(খ) অস্থি ও স্নায়ুকলা

(গ) তরঁগাস্তি ও অ্যালভিওলাস

(ঘ) তরঁগাস্তি ও পেশী ✓

১০। ফুসফুস কীসের মত নরম?

(ক) স্পঞ্জের মত ✓

(খ) তুলার মত

(গ) ছাতার মত

(ঘ) রেশমের মত

১১। ডায়াফ্রাম দেখতে কেমন?

(ক) প্যারাস্যুটের মত

(খ) প্রসারিত ছাতার মত ✓

(গ) বৃত্তাকৃতি

(ঘ) মোচাকৃতি

১২। কোন ধরনের ক্যাপ্সারের প্রাদুর্ভাব সবচেয়ে বেশী?

(ক) লিভার ক্যাপ্সার

(খ) মস্তিষ্কে ক্যাপ্সার

(গ) ঢক ক্যাপ্সার

(ঘ) ফুসফুসে ক্যাপ্সার ✓

১৩। ক্যাপ্সার প্রতিরোধে কোনটি সহায়ক?

(ক) ফলমূল

(খ) শাকসবজি ✓

(গ) দুঃখ জাতীয় খাবার

(ঘ) ভিটামিন সি

১৪। শ্বাসকার্য কীভাবে পরিচালিত হয়?

(ক) পেশীশক্তির মাধ্যমে

(খ) রক্তসঞ্চালনের মাধ্যমে

(গ) স্নায়ুবিক উদ্ভেজ্জনার মাধ্যমে ✓

(ঘ) খেলাধুলার মাধ্যমে

১৫। উদ্ভিদের গ্যাসীয় বিনিময় অঙ্গের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য কোনটি?

(ক) স্টেমাটা ও রুট

(খ) স্টেমোটা ও লেন্টিসেল ✓

(গ) কর্ক ও ক্যান্সিয়াম

(ঘ) কর্টেক্স ও এপিলিমে

১৬। নিউমোনিয়া হওয়ার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য কোনটি?

(ক) হাম → ব্রক্ষাইটিস → ঠাণ্ডা ✓

(খ) ব্রক্ষাইটিস → হাম → ঠাণ্ডা

(গ) কাশি → জ্বর → ঠাণ্ডা

(ঘ) জ্বর → বমি → ঠাণ্ডা

১৭। Photolysis এর বাংলা রূপ কোনটি?

(ক) শ্বসন

(খ) সালোকসংশ্লেষণ ✓

(গ) ব্যাপন

(ঘ) অভিশ্রবণ

১৮। উদ্ভিদের লেন্টিসেল কোথায় পাওয়া যায়?

(ক) পাতায়

(খ) কান্দের বাকলে ✓

(গ) মূলে

(ঘ) শীষে

১৯। উড়িদের পাতায় গ্যাস বিনিময়ের জন্য কী তৈরি হয়?

- (ক) স্ট্রোমা
- (খ) স্টেমাটা ✓
- (গ) লেন্টিসেল
- (ঘ) কিউটিকুল

২০। সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন উপাদান কোনটি?

- (ক) H_2
- (খ) O_2 ✓
- (গ) CO_2
- (ঘ) He

২১। কখন সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়া বন্ধ থাকে বলা হয়?

- (ক) সকালে
- (খ) দুপুরে
- (গ) বিকেলে
- (ঘ) রাতে ✓

২২। পত্রবন্ধ কোথায় পাওয়া যায়?

- (ক) পাতায়
- (খ) কচিকাণ্ডে
- (গ) বৃত্তি
- (ঘ) উপরের সবগুলো ✓

২৩। পত্রবন্ধ দিনের কোন সময় সম্পূর্ণরূপে খোলা থাকে?

- (ক) সকালে সূর্য উঠার পর
- (খ) দুপুর ১২টার সময়
- (গ) সকাল ১০-১১ টায় ও বিকায় ৩টায় ✓
- (ঘ) বিকাল ৮ - ৬ টা

২৪। পরিপাককৃত খাদ্যের সাথে O_2 এর বিক্রিয়া কোথায় ঘটে?

- (ক) দেহকোষে ✓
- (খ) জননকোষে
- (গ) স্নায়ুকোষে
- (ঘ) পেশীকোষে

২৫। নিচের কোনটি CO_2 ও H_2O কে ফুসফুসে নিয়ে যায়?

- (ক) শিরা
- (খ) রক্ত ✓
- (গ) ধমনী
- (ঘ) লাসিকা

২৬। O_2 শোষিত হয় কোথায়?

- (ক) ঘৃতে
- (খ) মস্তিষ্কে
- (গ) ফুসফুসে ✓
- (ঘ) ধমনীতে

২৭। শ্বসন কোন ধরনের বিক্রিয়া?

- (ক) মিশ্র
- (খ) জটিল
- (গ) সরল ✓
- (ঘ) C.A.M

২৮। দেহে O_2 সরবরাহ কর মিনিট বন্ধ থাকলে মৃত্যু অনিবার্য?

(ক) ৪-৫ মি.

(খ) ১-২ মি.

(গ) ৩-৪ মি. ✓

(ঘ) ২-৫ মি.

২৯। শ্বসনতন্ত্রের প্রথম অংশের নাম কী?

- (ক) নাসিকা ✓
- (খ) গলনালি
- (গ) স্বরযন্ত্র
- (ঘ) শ্বাসনালি

৩০। নাসিকার পাতলা প্রাচীর কয় ভাগে বিভক্ত?

- (ক) ২ ভাগে ✓
- (খ) ৩ ভাগে
- (গ) ৪ ভাগে
- (ঘ) ৫ ভাগে

৩১। ভাসমান ধূলিকণা ও আবর্জনাকে পর্দাতে আটকে রাখতে সাহায্য করে কে?

- (ক) শ্বেঞ্চা
- (খ) বিল্লী
- (গ) লোম ✓
- (ঘ) ফুসফুস

৩২। মুখগহবরের পশ্চাতে যে অংশটি দৃষ্টিগোচর হয় তাকে কী বলে?

- (ক) ব্রহ্মস
- (খ) শ্বাসনালী
- (গ) ফুসফুস
- (ঘ) গলবিল ✓

৩৩। গলবিলের পশ্চাত্ভাগের উপরিতলে ছোট জিহ্বার মত অংশকে কী বলে?

- (ক) মধ্যচ্ছদা
- (খ) আলজিহ্বা ✓
- (গ) ফুসফুস
- (ঘ) দাঁত

৩৪। Epoglottis এর বাংলা রূপ কী?

- (ক) জিহ্বা
- (খ) আলজিহ্বা
- (গ) উপজিহ্বা ✓
- (ঘ) নাসাপথ

৩৫। Pharynx এর বাংলা রূপ কী?

- (ক) নাসাপথ
- (খ) উপজিহ্বা
- (গ) গলবিল ✓
- (ঘ) শ্বাসনালী

৩৬। শ্বাসনালী কয় ভাগে বিভক্ত?

- (ক) ২ ভাগে ✓
- (খ) ৩ ভাগে
- (গ) ৪ ভাগে
- (ঘ) ৫ ভাগে

৩৭। শ্বাসনালীর প্রাচীরের তরঙ্গান্তি দেখতে কেমন?

- (ক) গোলাকার
- (খ) ডিম্বাকারে
- (গ) অসম্পূর্ণ বলয়াকার ✓
- (ঘ) খাটো

৩৮। ফুসফুসের নিকটবর্তী ডান ও বাম শাখাকে কী বলে?

- (ক) ব্রহ্মাই ✓
- (খ) শ্বাসনালী
- (গ) বিল্লী
- (ঘ) শ্বেঞ্চা

৩৯। ডান ফুসফুস কয়টি অংশে বিভক্ত?

(গ) সংবহন

৫৮। মানবদেহের বিষাক্ত পদার্থ নিষ্কাশন করে কোনটি?

(ক) স্নায়ুতন্ত্র

(গ) শ্বসনতন্ত্র

৫৯। বৃক্ষের একক কোনটি?

(ক) অ্যাঞ্চন

(গ) মেডুলা

৬০। মৃত্তের মূল উপাদান কী?

(ক) নাইট্রোজেন যৌগ

(গ) অ্যামাইনো এসিড

৬১। নাইট্রোজেন দ্রব্য রক্তের কোন ধমনী দিয়ে বৃক্ষে প্রবেশ করে?

(ক) মালপিজিয়ান নালী

(গ) পালমোনারী ধমনী

৬২। মৃত্তে পানির পরিমাণ কত ভাগ?

(ক) ৮০

(গ) ৬০

(ঘ) পরিবহন

(খ) রেচনতন্ত্র ✓

(ঘ) রক্ত সংবহনতন্ত্র

(খ) ডেনড্রাইট

(ঘ) নেফ্রন ✓

(খ) ইউরিয়া ✓

(ঘ) সালফাইড যৌগ

(খ) রেনাল ধমনী ✓

(ঘ) ফুসফুসীয় ধমনী

(খ) ৯০ ✓

(ঘ) ৭০

৬৩। মৃত্তের অঁশতা বৃদ্ধির কারণ কী?

(ক) ভিটামিন সমৃদ্ধ খাদ্য

(গ) শর্করা সমৃদ্ধ খাদ্য

(খ) স্নেহ জাতীয় খাদ্য

(ঘ) আমিষ জাতীয় খাদ্য ✓

৬৪। তরিতরকারি গ্রহণে কী তৈরি হয়?

(ক) অংশীয় মৃত্র

(গ) স্বাভাবিক মৃত্র

(খ) ক্ষারীয় মৃত্র ✓

(ঘ) ইষৎ অংশীয় সূত্র

৬৫। শিম বৈজের মতো বৃক্ষ কার?

(ক) গরুর

(গ) ছাগলের

(খ) মহিষের

(ঘ) মানুষের ✓

৬৬। বৃক্ষের অবতল অংশের খাঁজটি কী?

(ক) কর্টেক্স

(গ) পেলভিস

(খ) হাইলাস ✓

(ঘ) মেডুলা

৬৭। হাইলাসে অবস্থিত গহবরের মতো অংশটি কী?

(ক) মেডুলা

(গ) কর্টেক্স

(খ) রেনাল করপাসল

(ঘ) পেলভিস ✓

৬৮। বৃক্ষের শেতরের গাঢ় অংশটি কী?

(ক) পেলভিস

(গ) কর্টেক্স

(খ) হিলোম

(ঘ) মেডুলা ✓

৬৯। পেয়ালার মত অংশটি কী?

(ক) রিনাল

(গ) বোম্ব্যানস ক্যাপসুল ✓

(খ) সুগরাবিনাল

(ঘ) মেডুলা

৭০। বৃক্ষ নালিকার অংশ কয়টি?

(ক) ২টি ✓

(গ) ৪টি

(খ) ৩টি

(ঘ) ৫টি

৭১। প্রতিটি বৃক্ষে নেফ্রনের সংখ্যা কত?

(ক) ১০ লক্ষ ✓

(গ) ৩০ লক্ষ

(খ) ২০ লক্ষ

(ঘ) ৪০ লক্ষ

৭২। বৃক্ষে প্রতি মিনিটে প্রবাহিত রক্তের পরিমাণ-

(ক) বৃক্ষের ওজনের ২ গুণ ✓

(খ) বৃক্ষের ওজনের ৩ গুণ

(গ) বৃক্ষের ওজনের ৪ গুণ

(ঘ) বৃক্ষের ওজনের কম

৭৩। বৃক্ষে রক্ত সরবরাহ নিয়ন্ত্রণ করে কয়টি স্নায়ুতন্ত্র?

(ক) ২টি ✓

(গ) ৪টি

(খ) ৩টি

(ঘ) ৫টি

৭৪। মৃত্তে কোন N_2 ঘটিত বর্জ্য পদার্থ থাকে?

(ক) মিথেন

(গ) প্রোপেন

(খ) ইথেন

(ঘ) অ্যামোনিয়া ✓

৭৫। ইউরেটারের প্রশস্ত অংশটি কীরূপ?

(ক) লম্বা

(গ) টিউবাকৃতি

(খ) চ্যাপ্টা

(ঘ) ফানেল আকৃতি ✓

৭৬। বৃক্ষ মানবদেহের কী নিয়ন্ত্রণ করে?

(ক) কাঠামো

(গ) রক্তচাপ

(খ) ওজন

(ঘ) উচ্চতা

৭৭। অসমোরেগুলেশনে ভূমিকা রাখে কে?

(ক) বৃক্ষ ✓

(গ) পা

(খ) হাত

(ঘ) রেনাল করপাসল

৭৮। তরল পদার্থ পরিশ্রুত হয় কোথায়?

(ক) পেলভিসে

(গ) প্লোমেরেল্লাসে ✓

(খ) মেডুলায়

(ঘ) ইউরেটারে

৭৯। অজৈব লবণ রেচন করে কে?

(ক) থাইরয়েড হরমোন

(খ) প্যারাথাইরয়েড হরমোন ✓

(গ) থাইমক্রিন

(ঘ) ইস্ট্রোজেন

৮০। বৃক্ষে পাথর হওয়ার কারণ কোনটি?

(ক) অতিরিক্ত উডিড আমিষ

(গ) অতিরিক্ত পানি পান

(ঘ) অতিরিক্ত প্রাণীজ আমিষ ✓

৮১। কিডনি বিকল হওয়ার কারণ কী?

(ক) ডায়াবেটিস ✓

(গ) রিকেটিস

(খ) নিম্ন রক্তচাপ

(ঘ) রক্তশূন্যতা

৮২। বৃক্ষে চিকিত্সায় ব্যবহৃত প্রক্রিয়া কোনটি?

(ক) ডায়ালাইসিস ✓

(গ) ঔষধ সেবন

(খ) বৃক্ষ প্রতিস্থাপন

(ঘ) বৃক্ষ শোধন

৮৩। কিডনি সংযোজন কয়াভাবে করা যায়?

(ক) ২ ভাবে ✓

(গ) ৪ ভাবে

(খ) ৩ ভাবে

(ঘ) ৫ ভাবে

৮৪। বৃক্ষ সুস্থ রাখতে দৈনিক কত গ্লাস পান করা উচিত?

(ক) ৮ গ্লাস ✓

(গ) ১২ গ্লাস

(খ) ১০ গ্লাস

(ঘ) ১৪ গ্লাস

৮৫। কিডনি বিকল হওয়া রোগীর দেহে সুস্থ কিডনী প্রতিস্থাপনকে কী বলে?

- (ক) ডায়ালাইসিস (খ) এনজিওগ্রাম
(গ) কিডনি সংযোজন ✓ (ঘ) টিস্যু ম্যাচিং

৮৬। প্রসাবে জ্বালাপোড়া হওয়ার কারণ কী?

- (ক) বৃক্তে পাথর ✓ (খ) বৃক্তে টিউমার
(গ) যকৃতে পাথর (ঘ) ফুসফুস ক্যাপ্সার

৮৭। রেচন পদার্থ প্রথমে নিষ্কিপ্ত হয় কোথায়?

- (ক) মেডুলায় (খ) মেডুলার পিরামিডে ✓
(গ) পেলভিসে (ঘ) হেনলির লুপে

৮৮। গ্লোমেরুলাসে কোন পদার্থটি আটকা পড়ে?

- (ক) পানি (খ) ইউরিয়া ✓
(গ) আমিষ (ঘ) গ্লুকোজ

৮৯। রেনাল পিরামিডের অগ্রভাগ অপসারিত হয়ে কী গঠন করে?

- (ক) গ্লোমেরুলাস (খ) বোম্যানস ক্যাপসুল
(গ) পিড়কা ✓ (ঘ) নেফ্রন

৯০। পিড়কা কোথায় উন্মুক্ত হয়?

- (ক) পেলভিসে ✓ (খ) মেডুলায়
(গ) রেনাল পিরামিডে (ঘ) কর্টেক্সে

৯১। নেফ্রনের সামগ্রিক আয়তন কত?

- (ক) ৩ বর্গমিটার (খ) ৪ বর্গমিটার
(গ) ১ বর্গমিটার (ঘ) ২ বর্গমিটার ✓

৯২। ইউরেটোর থেকে মৃত্র কোথায় যায়?

- (ক) বৃক্তে (খ) পেলভিসে
(গ) মৃত্রথলিতে ✓ (ঘ) মৃত্রান্তিলে

৯৩। পুনর্শোষণ প্রক্রিয়ায় দেহে পানির সমতা বজায় রাখে-

- (ক) ফুসফুস (খ) বৃক্তের নেফ্রন ✓
(গ) হৃৎপিণ্ড (ঘ) যকৃত

৯৪। মানবদেহের শারীরিক কাজ সম্পাদনের জন্য কোনটির প্রয়োজন?

- (ক) গ্লুকোজ (খ) পানি ✓
(গ) রক্ত (ঘ) বাস্প

৯৫। কোন রঞ্জকের উপস্থিতিতে মৃত্রের রং হালকা হলুদ হয়?

- (ক) ক্রিয়োটিনিন (খ) নাইট্রোক্রোম
(গ) ইউরোক্রোম ✓ (ঘ) পিভৱঝক

৯৬। সাধারণত মেডুলায় কয়টি রেনাল পিরামিড থাকে?

- (ক) ৮-১২টি ✓ (খ) ৮-১৪টি
(গ) ১০-১৫টি (ঘ) ১২-১৬টি

৯৭। বৃক্তের ইউরিনিফেরাস নালিকা কয়টি অংশে বিভক্ত?

- (ক) ২টি ✓ (খ) ৩টি
(গ) ৪টি (ঘ) ৫টি

৯৮। একজন স্বাভাবিক মানুষ দৈনিক প্রায় কতটুকু মৃত্র নিঃসন করে?

- (ক) ১০০০ মি. লিটার (খ) ১২০০ মি. লিটার
(গ) ১৫০০ মি. লিটার ✓ (ঘ) ১৪০০ মি. লিটার

৯৯। নেফ্রন কী কাজ করে?

- (ক) পেলভিসে মৃত্র বহন করে
(খ) মৃত্র তৈরি করে ✓
(গ) ইউটারে মৃত্র বহন করে
(ঘ) ইফারেন্ট অ্যাটারিওল তৈরি করে

১০০। দেহে পানির পরিমাণ বৃদ্ধিতে সৃষ্টি সমস্যা-

- (ক) রক্ত জমাট বাঁধায় বিষ্ণ
(খ) কোষের ক্ষতি ✓
(গ) রক্তে প্রোটিনের আধিক্য
(ঘ) নেফ্রনের ক্ষতি

১০১। রক্তে ক্রিয়োটিনিন বেড়ে যাওয়ার সঠিক কারণ কোনটি?

- (ক) কিডনি দুর্বলতা (খ) কিডনি বিকল ✓
(গ) কিডনিতে পাথর (ঘ) কিডনিতে অস্ত্রোপাচার

১০২। রেনাল টিউর্যলের ক্ষেত্রে-

- (i) এটি তৃতী অংশে বিভক্ত
(ii) ২ বৃক্তে এর সংখ্যা ২০ লক্ষ
(iii) এটি বিস্তৃত চওড়া নালী বিশেষ
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i (খ) ii
(গ) i ও ii ✓ (ঘ) i, ii ও iii

১০৩। বৃক্ত ধীরে ধীরে বিকল হয়-

- (i) নেফ্রাইটিস হলে
(ii) ডায়াবেটিস হলে
(iii) উক্ত রক্ত চাপ হলে
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i (খ) ii
(গ) i, ii ও iii ✓ (ঘ) i ও iii

১০৪। মালপিজিয়ান অঙ্গ ও মালপিজিয়ান নালিকা সনাক্ত করা যায়-

- (i) প্রাণীর ভিত্তিতে
(ii) গঠনের ভিত্তিতে
(iii) সংখ্যার ভিত্তিতে
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i (খ) iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii ✓

১০৫। হেনলির লুপ দেখতে কেমন?

- (ক) X অক্ষরের মতো (খ) U অক্ষরের মতো ✓
(গ) ০০ অক্ষরের মতো (ঘ) Z অক্ষরের মতো

১০৬। মানবদেহের শারীরবৃত্তীয় ভারসাম্য রক্ষা কীসের মাধ্যমে হয়?

- (ক) শ্বসনতন্ত্র (খ) রেচনতন্ত্র ✓
(গ) রক্ত সংবহনতন্ত্র (ঘ) পরিপাকতন্ত্র

১০৭। বোম্যানস ক্যাপসুল অঙ্গিতে -

- (i) একটি প্রাচীর থাকে

(ii) দুইটি প্রাচীর থাকে

(iii) চতুর্দিক থেকে গ্লোমেরুলাস পরিবেষ্টিত থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii ✓

(গ) i

(ঘ) i, ii ও iii

১০৮। দেহের পানির সাম্য নিয়ন্ত্রণ করে-

(i) বৃক্ষ

(ii) বৃক্ষের নেফ্রনের পুণঃশোষণ প্রক্রিয়া

(iii) যকৃত

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) i, ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) ii ও iii

১০৯। প্রতিটি নেফ্রন এক সারিতে সাজালে কতটুকু লস্বা হবে?

(ক) প্রায় ৮০০ কি.মি.

(খ) প্রায় ৮০ কি.মি. ✓

(গ) ৮ কি.মি.

(ঘ) ১৮০ কি.মি. প্রায়

১১০। পরিণত বয়সে মানুষের প্রতিটি বৃক্ষের ওজন কত?

(ক) ১১০-১৭০ গ্রাম

(খ) ১১৫-১৭৫ গ্রাম

(গ) ১১৫-১৭০ গ্রাম ✓

(ঘ) ১৭০-২২৫ গ্রাম

১১১। কি পরিমাণ ফিলিট্রেট শেষ পর্যন্ত মূত্রাশয়ে জমা হয়?

(ক) ১১১১ মিলিমিটার

(খ) ১১১ মিলিমিটার

(গ) ১ মিলিমিটার ✓

(ঘ) ১১১ লিটার

১১২। বহুমুক্ত রোগ নিয়ন্ত্রণে না থাকলে মূত্রের সাথে কী বের হয়?

(ক) ইউরিয়া

(খ) ইউরিক এসিড

(গ) অ্যামোনিয়া

(ঘ) অ্যালুমিন চু

১১৩। বৃক্ষের উভয় অধ্যল কী দ্বারা সমৃদ্ধ?

(ক) ভাজক কলা

(খ) যোজক কলা ✓

(গ) কর্টেক্স কলা

(ঘ) পেলিসিস

১১৪। অ্যামোনিয়াম ডি কার উপস্থিতিতে NH_2 হিসেবে রূপান্তরিত

হয়?

(ক) আমিষের

(খ) এমাইলেজ এনজাইমের ✓

(গ) অ্যারোমেটিক এনজাইমের

(ঘ) কোনটিই নয়

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১১৫ ও ১১৬ নং এর উভয় দাও।

মানুষের দেহের ১টি অঙ্গ যার সমস্যায় ক্রিয়েটিনিন বৃদ্ধি পাবে এবং রক্তের

বর্জ্য দ্রব্যাদি সরাতে নির্দিষ্ট সময় পর পর ডায়ালাইসিস করতে হয়।

১১৫। উক্ত অঙ্গটির নাম কী?

(ক) কিডনি ✓

(খ) হৃৎপিণ্ড

(গ) অস্তি

(ঘ) স্নায়ু

১১৬। উক্ত অঙ্গটি দেখতে কেমন?

(ক) গোল

(খ) বাদামের মতো

(গ) শিমের বীচির মতো ✓

(ঘ) পেয়ারার মতো

১১৭। শরীরে ঘাম বেশি হলে-

(i) মূত্রের পরিমাণ বাড়ে

(ii) মূত্রের রং পাল্টায়

(iii) মূত্রের পরিমাণ কমে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii ✓

(গ) i, ii ও iii

(ঘ) iii ✓

১১৮। মানবদেহের কাঠামো কী?

(ক) শরীর

(খ) কক্ষাল ✓

(গ) অস্তি

(ঘ) মস্তিষ্ক

১১৯। মানবদেহে মোট কয়টি অস্তি আছে?

(ক) ২০৬ খানা ✓

(খ) ২০৪ খানা

(গ) ২০৫ খানা

(ঘ) ২০৭ খানা

১২০। মানব কক্ষাল কী দ্বারা গঠিত?

(ক) অস্তির সমন্বয়ে ✓

(খ) মাংসের সমন্বয়ে

(গ) দেহের সমন্বয়ে

(ঘ) অন্ত্রের সমন্বয়ে

১২১। অস্তিগুলো কোন মাংসপেশী দ্বারা পরম্পর সংলগ্ন থাকে?

(ক) প্রিচিক পেশী ✓

(খ) অনেকিচিক পেশী

(গ) মাংসপেশী

(ঘ) তরংগাস্তি

১২২। অস্তিমজা থেকে কী রক্তকণিকা উৎপন্ন হয়?

(ক) অলোহিত

(খ) লোহিত ✓

(গ) শ্বেত

(ঘ) লোহিত ও শ্বেত

১২৩। মানবদেহের কক্ষালতন্ত্রকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?

(ক) ৩ ভাগে

(খ) ২ ভাগে ✓

(গ) ৫ ভাগে

(ঘ) ৬ ভাগে

১২৪। কক্ষাল বলতে কী বুঝি?

(ক) অন্তঃ কক্ষাল ✓

(খ) বহিঃ কক্ষাল

(গ) বক্ষের কক্ষাল

(ঘ) মেরুদণ্ডের কক্ষাল

১২৫। যোজক কলার রূপান্তরিত রূপ কী?

(ক) অস্তি ✓

(খ) তরংগাস্তি

(গ) পেশী

(ঘ) কক্ষাল

১২৬। অস্তির মাত্রকা কেমন?

(ক) শক্ত

(খ) ভস্তু

(গ) নরম

(ঘ) শক্ত ও ভস্তু ✓

১২৭। অস্তিতে প্রায় কতভাগ পানি থাকে?

(ক) ৫০-৮০

(খ) ৪০-৫০ ✓

(গ) ৬০-৭০

(ঘ) ৪০-৯০

১২৮। জীবিত অস্তিকোষে জৈব পদার্থ-

(ক) ৫০%

(খ) ৩০%

(গ) ৮০% ✓

(ঘ) ৬০%

১২৯। তরংগাস্তির বর্ণ কী?

(ক) নীল

(খ) গোলাপী

(গ) হালকা নীল ✓

(ঘ) লাল

১৩০। তরংগাস্তির মাত্রকা কী দ্বারা গঠিত?

(ক) কন্ট্রিন ✓
(গ) নিউক্লিয়াস

(খ) ইঞ্জিন
(ঘ) পেশী

১৩১। বহিঃ ত্তকে আছে কোনটি?

(ক) হৎপিণ্ড
(গ) পেশী
(খ) লোম ✓
(ঘ) তেলগুষ্ঠি

১৩২। মাত্কার বর্ণ কী?

(ক) সবুজ
(গ) হালকা নীল ✓
(খ) নীল
(ঘ) বেগুনী

১৩৩। মাত্কা অনুপস্থিত কোনটিতে?

(ক) আবরণী কলায় ✓
(গ) জনন কলায়
(খ) যোজক কলায়
(ঘ) গ্রাহ্য কলায়

১৩৪। টেনডনের তন্ত্রগুলো দেখতে কেমন?

(ক) শ্বেতবর্ণের ✓
(গ) সবুজ
(খ) শ্বেতবর্ণের নয়
(ঘ) সাদা

১৩৫। টেনডনের তন্ত্রগুলোর মাঝে কী থাকে?

(ক) কোষ
(গ) এনজাইম কোষ
(খ) ফাইব্রোল্যাস্ট কোষ ✓
(ঘ) স্থিতিস্থাপক কোষ

১৩৬। ক্যালসিয়ামের অভাবজনিত রোগ কোনটি?

(ক) অস্টিওপোরেসিস ✓
(খ) ম্যালেরিয়া
(গ) জ্বর
(ঘ) ব্ৰহ্মকাইটিস

১৩৭। আর্থাইটিস রোগ কী?

(ক) বাত রোগ ✓
(গ) জ্বর
(খ) পেটের রোগ
(ঘ) ম্যালেরিয়া

১৩৮। পঞ্চশোর্ধ পুরুষ ও মহিলাদের দৈনিক কত মিলিগ্রাম ক্যালসিয়াম গ্রহণ করা উচিত?

(ক) ১০০০
(গ) ১৩০০
(খ) ১২০০ ✓
(ঘ) ৩২০০

১৩৯। পেশী আবরণীকে কী বলে?

(ক) কোলেমা
(গ) টেন্ডন
(খ) সারকোলেমা ✓
(ঘ) পেশীতন্ত্র

১৪০। বয়ক্ষদের বেলায় কোন রোগ পুরোপুরি সারানো যায় না?

(ক) আর্থাইটিস ✓
(খ) অস্টিওপোরেসিস
(গ) ম্যালেরিয়া
(ঘ) কোনটি নয়

১৪১। কী দিয়ে মাংসপেশী অস্থির সাথে আটকানো?

(ক) অস্থি বন্ধনী
(গ) টেন্ডন ✓
(খ) পেশী
(ঘ) তরংণাস্থি

১৪২। কনুই সোজা হয় কখন?

(ক) বাইস্পেস প্রসারিত হয়
(খ) বাইসেপস সংকুচিত হয়
(গ) ট্রাইস্পেস সংকুচিত হয় ✓
(ঘ) কোনটি নয়

১৪৩। পাতলা কাপড়ের মত কোমল অথচ দৃঢ় কী?

(ক) অস্থি
(গ) লিগামেন্ট ✓
(খ) ফুসফুস
(ঘ) টেনডন

১৪৪। কম বয়সী ছেলেমেয়েদের বেলায় পিটে ব্যথা হওয়ার লক্ষণ কী?

(ক) বাতজ্বর ✓
(খ) ম্যালেরিয়া
(গ) আমাশয়
(ঘ) যক্ষা

১৪৫। অস্থি শক্ত ও মজবুত থাকে কেন?

(ক) খনিজ লবণ সঞ্চয় করে রাখে বলে ✓
(খ) লোহিত কণিকা উৎপন্ন হয় বলে
(গ) নড়াচড়া করে বলে
(ঘ) খনিজ লবণ সঞ্চয় করে না বলে

১৪৬। চলাচলে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে কে?

(ক) অস্থিতন্ত্র
(খ) পেশীতন্ত্র ✓
(গ) অস্থিমজ্জা
(ঘ) হাত-পা

১৪৭। প্রচুর ভিটামিন ‘ডি’ ও ক্যালসিয়াম সমৃদ্ধ খাবার প্রয়োজন কেন?

(ক) অস্থি বৃদ্ধির জন্য ✓
(খ) পেশী বৃদ্ধির জন্য
(গ) অস্থির বৃদ্ধি ব্যহৃতের জন্য^১ (ঘ) তরংণাস্থির বৃদ্ধির জন্য

১৪৮। কোন অঙ্গের পেশীর উপর আমাদের নিয়ন্ত্রণ নেই?

(ক) হাতের
(খ) পাকস্থলির ✓
(গ) পায়ের
(ঘ) চোয়ালের

১৪৯। তরংণাস্থি হাড়ের কোথায় থাকে?

(ক) ভেতরে
(খ) প্রান্তে ✓
(গ) বাইরে
(ঘ) সব জায়গাতে

১৫০। অস্থঃ ত্তকে কোনটি আছে?

(ক) নখ
(খ) হাত
(গ) পেশি ✓
(ঘ) হৎপিণ্ড

১৫১। তরংণাস্থি কোষের প্রোটোপ্লাজম দেখতে কেমন?

(ক) স্বচ্ছ
(খ) ঘন
(গ) পাতলা
(ঘ) খুব স্বচ্ছ ✓

১৫২। তরংণাস্থি কোষের নিউক্লিয়াস দেখতে কেমন?

(ক) বৃত্তাকার
(খ) গোলাকার ✓
(গ) ত্রিভুজাকার
(ঘ) চ্যাটো

১৫৩। অস্থির গঠন উপাদান কোনটি?

(ক) সোডিয়াম ও পানি
(গ) সালফার ও পানি
(খ) ক্যালসিয়াম ও পানি ✓
(ঘ) পটাশিয়াম ও পানি

১৫৪। তন্ত্রগুলো কী অবস্থায় থাকে?

(ক) শাখাযুক্ত

(খ) শাখাবিহীন ✓

(গ) গুচ্ছাকার

(ঘ) বৃত্তাকার

১৫৫। অনেকদিন ধরে আর্থাইটিসে ভুগলে কী রোগ হয়?

(ক) ম্যালেরিয়া

(খ) মেলোপাস

(গ) অস্টিওপোরিসিস ✓

(ঘ) প্রেরয়েড

১৫৬। কোনটির সাহায্যে পেশী কক্ষালের সাথে যুক্ত থাকে?

(ক) টেনডনের ✓

(খ) অস্থির

(গ) তরঙ্গাস্থির

(ঘ) কোনটিই নয়

১৫৭। সবচেয়ে ভালো ব্যায়াম কোনটি?

(ক) ঘূমানো

(খ) হাঁটা

(গ) দৌড়ানো

(ঘ) সাঁতার কাটা ✓

১৫৮। কক্ষালের সবচেয়ে ছোট অস্থি কোনটি?

(ক) ম্যালাঞ্জেস

(খ) স্টেপিস ✓

(গ) ফিমার

(ঘ) আলনা

১৫৯। উপচর্মে কী আছে?

(ক) লোম ✓

(খ) ঘর্ষণাত্মক

(গ) তেলগ্রাস্থি

(ঘ) স্বেদগ্রাস্থি

১৬০। ঢাকের স্তর কয়টি?

(ক) ৩টি

(খ) ২টি ✓

(গ) ১টি

(ঘ) ৪টি

১৬১। অস্থির বিচলনে সহায়তা করে কে?

(ক) অস্থিসঞ্চি ✓

(খ) তরঙ্গাস্থি

(গ) হাত-পা

(ঘ) পেশী

১৬২। মাংসপেশীর প্রান্তভাগ কীসের ন্যায় শক্ত হয়?

(ক) রজ্জুর ✓

(খ) রক্তের

(গ) টেনসেড

(ঘ) ষেততন্তু

১৬৩। কক্ষালের প্রধান কাজ কোনটি?

(ক) দেহের রোগজীবাণু প্রতিরোধ করা

(খ) দেহের কাঠামো তৈরি করা

(গ) মানবদেহের নির্দিষ্ট আকার দেয়া

(ঘ) খ ও গ ✓

১৬৪। নিচের কোনটি পেশীর কাজ?

(ক) দেহের ভার বহন করা

(খ) বাইরের আঘাত থেকে রক্ষা করা

(গ) নড়াচড়া ও চলাচলে সাহায্য করা ✓

(ঘ) হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসকে ঢেকে রাখা

১৬৫। মাত্কার মধ্যে অস্থিগুলো কী অবস্থায় থাকে?

(ক) আবদ্ধ

(খ) গুচ্ছানো

(ঘ) ছড়ানো ✓

(ঘ) বিস্তৃত

১৬৬। সব তরঙ্গাস্থি একটি তন্ত্রময় যোজক কলা নির্মিত আবরণী দ্বারা পরিবেষ্টিত। এটি-

(ক) পেরিকন্ড্রিয়াম ✓

(গ) ল্যাকিউনি

(খ) কন্ড্রিয়াম

(ঘ) কন্ড্রিওগ্লাস্ট

১৬৭। একটি অস্থিসঞ্চিতে দুটি মাত্র অস্থির বহির্ভাগ এসে মিলিত হয় একে কী বলে?

(ক) সিনেডিয়াল

(ঘ) সাইনেডিয়াল ✓

(খ) সরল সিনেডিয়াল

(ঘ) সাইনেডিয়াল রস

১৬৮। টেনডন গঠিত কী দিয়ে?

(ক) ঘন, শ্বেত, তন্ত্রময় যোজক টিস্যু দিয়ে ✓

(খ) তন্ত্রময় যোজক টিস্যু দিয়ে

(ঘ) ভাজক টিস্যু দিয়ে (ঘ) কোনটিই নয়

১৬৯। অ্যারিওলার টিস্যুর দৈর্ঘ্য বরাবর টেনডনের মধ্যে রক্তনালি, লসিকানালি আর কী প্রবেশ করে?

(ক) রক্ত

(খ) রস

(গ) পানি

(ঘ) স্নায়ু ✓

১৭০। অস্থি বৃদ্ধির জন্য কী গ্রাহণ করা যায়?

(ক) ভিটামিন

(খ) ক্যালসিয়াম

(গ) পটাসিয়াম

(ঘ) ভিটামিন ও ক্যালসিয়াম সম্মুক্ত

খাদ্য ✓

১৭১। হাড়গুলো স্থানচ্যুত ও বিচ্যুত না হওয়ার কারণ কী?

(ক) লিগমেন্ট হারকে আটকে রাখে না বলে

(খ) অস্থিবন্ধনী নাই বলে

(ঘ) অস্থিবন্ধনী হাড়কে আটকে রাখে বলে ✓

(ঘ) লিগমেন্ট হাড়ে অবস্থান করে না বলে

১৭২। অস্থিতে খনিজ লবণের কাজ কী?

(ক) অস্থি শক্ত করা

(খ) অস্থি নরম করা

(ঘ) অস্থি শক্ত ও মজবুত করা ✓

(ঘ) ক ও খ

১৭৩। কক্ষালের কোন অংশগুলো বাহিরে থাকে?

(ক) হৃৎপিণ্ড

(খ) ফুসফুস

(ঘ) হাত ও পা ✓

(ঘ) যকৃত

১৭৪। অস্থি কোষগুলোর শাখা-প্রশাখা দেখতে কেমন?

- (ক) ছড়ানো
(খ) মাকড়াসার মতো ✓
(গ) অঞ্চেপাসের মতো
(ঘ) জালের মতো

১৭৫। ক্সিওগ্লাস্ট বা ক্সিওসাইট কোথায় থাকে?

- (ক) অস্থিতে (খ) তরংণাস্থিতে ✓
(গ) পেশীতে (ঘ) হৃৎপিণ্ডে

১৭৬। কোনটি অনড় অস্থিসন্ধি?

- (ক) আস্তঃ কশেরূকীয় ✓ (খ) কশেরূকীয়
(গ) হাত ও পায়ের (ঘ) কোনটিই নয়

১৭৭। জটিল সাইনেভিয়াল অস্থিসন্ধি কখন তৈরি হয়?

- (ক) ২টি অস্থি মিলিত হলে
(খ) ২টি অস্থির কম হলে
(গ) ২টির অধিক অস্থি মিলিত হলে ✓
(ঘ) কোন অস্থি না থাকলে

১৭৮। গেঁটে বাত রোগের প্রতিকার কী?

- (ক) ননীতোলা দুঃখ গ্রহণ করা
(খ) কমলার রস গ্রহণ করা ✓
(গ) যন্ত্রণাদায়ক গিঁটের উপর গরম সেঁক দেয়া
(ঘ) স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশে বাস না করা

১৭৯। তস্তুময় টিস্যু দ্বারা কী গঠিত?

- (ক) পেশী
(খ) ফুসফুস
(গ) লিগামেন্ট ✓
(ঘ) অস্থি

১৮০। অস্থির আবরণ সুরক্ষিত রাখে-

- (ক) হৃৎপিণ্ড, ফুসফুস, পাকছলী ✓
(খ) হৃৎপিণ্ড, হাত
(গ) হৃৎপিণ্ড, পা
(ঘ) হাত, পা, মাথা

১৮১। কঙ্কাল গঠিত-

- (i) অস্থি ও তরংণাস্থি নিয়ে
(ii) হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুস নিয়ে
(iii) পেশী, পেশীবন্ধনী নিয়ে
নিচের কোনটি সঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii ✓
(গ) iii (ঘ) ii ও iii

১৮২। অস্থির বৈশিষ্ট্য হচ্ছে-

- (i) দেহের সর্বাপেক্ষা দৃঢ় কলা
(ii) মাত্কার মধ্যে অস্থিগুলো ছড়ানো থাকে না
(iii) অস্থির মাত্কা শক্ত, ভঙ্গুর
নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii ✓

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

১৮৩। অস্থির বৃদ্ধির জন্য প্রচুর প্রয়োজন-

(i) ভিটামিন সি

(ii) ক্যালসিয়াম সমৃদ্ধ খাবার

(iii) ভিটামিন ডি

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii ✓

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

১৮৪। কার্পাল অস্থি-

(i) কবজি গঠন করে

(ii) হাতের অস্থি

(iii) ফ্যালাঞ্জেস সমূহের সমন্বয়ে গঠিত

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) iii

(গ) ii ও iii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

১৮৫। কঙ্কালতন্ত্র কী সংওয় করে?

(ক) Ca, P ✓

(খ) Ca, K

(গ) Ca, Mg

(ঘ) H_2O

১৮৬। দুই বা ততোধিক অস্থির সংযোগস্থলকে বলে-

(ক) কশেরূকা

(খ) গাঁট ✓

(গ) সাইনেভিয়াল সন্ধি

(ঘ) পেশী

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১৮৭, ১৮৮, ১৮৯ নং এর উভয় দাওঃ

একটি রোগ যা Ca এর অভাবে সৃষ্টি হয় এবং উক্ত রোগটি অস্থির খণিজ পদার্থের ঘনত্বমাপক যন্ত্রের সাহায্যে নির্ণয় করা হয়।

১৮৭। উল্লিখিত রোগটির নাম কী?

(ক) Ostoporesis

(খ) Ostoperisis

(গ) Osteoporesis ✓

(ঘ) Ostoperosos

১৮৮। উক্ত রোগটির প্রতিকারে দৈনিক কত গ্রাম Ca গ্রহণ করতে হবে?

(ক) 1000 mg

(খ) 1050 mg

(গ) 1100 mg

(ঘ) 1200 mg ✓

১৮৯। উক্ত রোগটির প্রতিরোধে কী খেতে হবে?

(ক) ভিটামিন এ

(খ) ভিটামিন বি

(গ) ভিটামিন সি

(ঘ) ভিটামিন ডি ✓

'A' একটি অস্থি সম্পর্কিত রোগ। সাধারণত বয়স্করা এ রোগে আক্রান্ত হয়।

১৯০। 'A' রোগটি কী?

(ক) নিউমেনিয়া

(খ) বাত

(গ) জ্বর

(ঘ) মাথাব্যাথা

১৯১। উক্ত রোগের লক্ষণ কী?

- (ক) চুল পড়ে যাওয়া (খ) মাথাব্যথা
 (গ) গিট ফুলে যাওয়া ✓ (ঘ) পা ফুলে যাওয়া

১৯২। মানবদেহকে বির্দিষ্ট আকার দেয় কে?

- (ক) ফুসফুস (খ) পাকস্থলী
 (গ) হৃৎপিণ্ড (ঘ) কক্ষাল ✓

১৯৩। জীবিত অস্থিকোষে কত অংশ অজৈব পদার্থ?

- (ক) ৪০% (খ) ৫০%
 (গ) ৬০% ✓ (ঘ) ৭০%

১৯৪। পেশী কত প্রকার?

- (ক) তিনি ✓
 (খ) দুই
 (গ) চার
 (ঘ) ছয়

১৯৫। অস্থি শক্ত ও মজবুত হয় কেন?

- (ক) খনিজ লবণ সঞ্চয় করে বলে ✓
 (খ) লোহিত কণিকা উৎপাদন করে বলে
 (গ) নড়াচড়া করে বলে
 (ঘ) খনিজ লবণ সঞ্চয় করে না বলে

১৯৬। মজ্জা অস্থির কোথায় থাকে?

- (ক) বাহিরে
 (খ) ভেতরে ✓
 (গ) মধ্যে
 (ঘ) প্রান্তে

১৯৭। পেশির রং কী?

- (ক) সাদা
 (খ) লাল ✓
 (গ) কালো
 (ঘ) নীল

১৯৮। বহিঃ কক্ষালতন্ত্র কত প্রকার?

- (ক) ১ প্রকার
 (খ) ৩ প্রকার
 (গ) ৫ প্রকার
 (ঘ) প্রকার নেই ✓

১৯৯। কক্ষালতন্ত্র কয় প্রকার?

- (ক) ৩ প্রকার
 (খ) ৪ প্রকার
 (গ) ৭ প্রকার
 (ঘ) প্রকার নেই ✓

২০০। অস্তঃ কক্ষালতন্ত্রে অস্তর্গত নয় নিচের কোনটি?

- (ক) করোটি
 (খ) বক্ষাস্থিচক্র
 (গ) মেরুদণ্ড
 (ঘ) সিন্যাপটিক নব ✓

১০ম অধ্যায়ঃ সমন্বয়

একাদশ অধ্যায়ঃ জীবের প্রজনন

[দশম এবং একাদশ অধ্যায়ের মোট]

[২০০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তরা]

১। থাইমাস গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হরমোন কোনটি?

- (ক) থাইব্রিন্সিন
 (খ) প্যারাথাইরোক্সিন
 (গ) থাইমক্সিন ✓
 (ঘ) থাইরোটিপিন

২। আইলেটস অব ল্যাঙ্গেরহ্যাপ-

- (i) শর্করা বিপাকে সহায়ক করে
 (ii) ইনসুলিন হরমোন নিঃসরণ করে
 (iii) দেহের বিপাকীয় কাজ নিয়ন্ত্রণ করে
 নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i (খ) i ও ii ✓
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৩। শীর্ষমুকুল কাটার ফলে পার্শ্বমুকুল সৃষ্টিতে কোনটি কাজ করে?

- (ক) অক্সিন ✓
 (খ) জিবারেলিন
 (গ) সাইটোকাইনিন
 (ঘ) এসিটিক এসিড

৪। কোনটি উত্তিদের জীবনচক্র জটিল ও চলমান প্রক্রিয়া?

- (ক) উত্তিদের বৃদ্ধি ও চলন ✓
 (খ) উত্তিদের খাদ্য গ্রহণ
 (গ) উত্তিদের খাদ্য সঞ্চয়
 (ঘ) সালোকসংশ্লেষণ

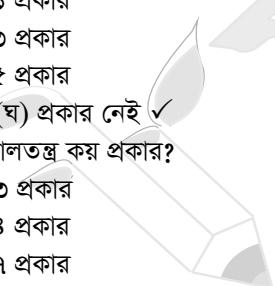
৫। উত্তিদের বৃদ্ধি ও বিকাশ বিশেষ বস্তুর প্রভাবে হয়ে থাকে-কোন বিজ্ঞানী এ মতামত দেন?

- (ক) বেলিস
 (খ) স্টারলিং
 (গ) স্যাকস ✓
 (ঘ) ডারউইন

৬। হরমোন এর নামকরণ করেন কোন বিজ্ঞানী?

- (ক) চার্লস ও ডারউইন
 (খ) ফ্যারাডে
 (গ) স্যাকস
 (ঘ) বেলিস ও স্টারলিং ✓

৭। উত্তিদের জৈব রাসায়নিক পদার্থটি কী?



(ক) হরমোন

(খ) ফাইটো হরমোন ✓

(গ) অক্সিন

(ঘ) জিবারেলিন

৮। হরমোনের অঙ্গুষ্ঠ প্রমাণিত হয়-

(ক) ১৮৮৯ সালে

(খ) ১৯৮৩ সালে

(গ) ১৮৮৩ সালে ✓

(ঘ) ১৮৯০ সালে

৯। উদ্ভিদের প্রতিটি কোষই কী উৎপাদনে সক্ষম?

(ক) পানি

(খ) খাদ্য

(গ) অক্সিজেন

(ঘ) হরমোন ✓

১০। উদ্ভিদের বৃদ্ধি প্রতিবন্ধক হরমোন-

(ক) জিবেরেলিন

(খ) অ্যাবসিসিক এসিড ✓

(গ) অক্সিন

(ঘ) সাইটোকাইনিন

১১। পস্টুলেটেড হরমোন কোনটি?

(ক) ফ্রোরিজেন ✓

(খ) অক্সিন

(গ) সাইটোকাইনিন

(ঘ) জিবেরেলিন

১২। ফ্রোরিজেন কোথায় উৎপন্ন হয়?

(ক) উদ্ভিদের কাণ্ডে

(খ) উদ্ভিদের পাতায় ✓

(গ) উদ্ভিদের মূলে

(ঘ) উদ্ভিদের ফুলে

১৩। পস্টুলেটেড হরমোনের কাজ-

(ক) পাতার বৃদ্ধি

(খ) গাছের বৃদ্ধি

(গ) ফুল ও জনন সংশ্লিষ্ট অঙ্গের বিকাশ ✓

(ঘ) উদ্ভিদের খাদ্য গ্রহণে সহায়তা করা

১৪। ফ্রোরিজেন নিচের কোন কাজটি করে?

(ক) খাদ্য গ্রহণে সহায়তা

(খ) উদ্ভিদের ফুল ফোটাতে সাহায্য করা ✓

(গ) কোষ ও কলার সামঞ্জস্যতা রক্ষা

(ঘ) উদ্ভিদের বৃদ্ধিতে সহায়তা করা

১৫। অক্সিন হরমোনের আবিক্ষারক-

(ক) চার্লস ডারউইন ✓

(খ) বেলিস

(গ) স্টারলিং

(ঘ) স্যাকস

১৬। অক্সিন প্রয়োগে কী গজায়?

(ক) মূল ✓

(খ) কাণ্ডে

(গ) পাতা

(ঘ) ফুল

১৭। উদ্ভিদ কোষে অক্সিনের পরিবহন কীরূপ?

(ক) উর্ধ্বমুখী

(খ) নিম্নমুখী ✓

(গ) স্বাভাবিক

(ঘ) অস্বাভাবিক

১৮। অক্সিনের প্রভাবে অভিস্রবণ ও শ্বসন ক্রিয়ার হার-

(ক) স্বাভাবিক থাকে

(খ) কমে যায়

(গ) বৃদ্ধি পায়

(ঘ) হার বৃদ্ধি পায় ✓

১৯। বীজহীন ফল উৎপাদনে কোনটি ব্যবহৃত হয়?

(ক) জিবেরেলিন

(খ) সাইটোকাইনিন

(গ) অক্সিন ✓

(ঘ) ফ্রোরিজেন

২০। জিবেরেলিনকে কোথা থেকে নিষ্কাশণ করা হয়?

(ক) ব্যাকটেরিয়া থেকে

(খ) শৈবাল থেকে

(গ) ছত্রাক থেকে ✓

(ঘ) ভাইরাস থেকে

২১। কোন রোগের জীবাণু ধান গাছের অতি বৃদ্ধি ঘটায়?

(ক) ধানের ব্লাস্ট রোগ

(খ) ব্যাকনি রোগ ✓

(গ) ধানের ব্লাইট রোগ

(ঘ) স্মার্ট রোগ

২২। অধিকাংশ জিবেরেলিন উদ্ভিদের কোন অংশে পাওয়া যায়?

(ক) মূলে (খ) কাণ্ডে

(গ) কান্ড ও শীর্ষে (ঘ) বীজে ✓

২৩। জিবেরেলিনের প্রভাবে উদ্ভিদের কোন অংশের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি পায়?

(ক) পাতা

(খ) পর্বমধ্যগুলো ✓

(গ) শাখা

(ঘ) মূল

২৪। ফুল ফোটাতে ও বীজের সুস্থাবস্থা কাটাতে কোন হরমোন ব্যবহৃত হয়?

(ক) সাইটোকাইনিন

(খ) অক্সিন

(ঘ) জিবেরেলিন ✓

(ঘ) ইথিলিন

২৫। ফল গঠনে কোন হরমোন ব্যবহৃত হয়?

(ক) জিবেরেলিন ✓

(খ) অক্সিন

(গ) ভার্নালিন

(ঘ) ইথিলিন

২৬। সাইটোকাইনিন পাওয়া যায়-

(ক) ফুলের মধ্যে

(খ) ডাবের পানিতে ✓

(গ) উডিদের কাণ্ডে

(ঘ) উডিদের কান্দশীর্ষে

২৭। কোনটি সাইটোকাইনিনের কাজ?

(ক) বীজহীন ফল উৎপাদন

(খ) ফল গঠন

(গ) উডিদের বিকাশ

(ঘ) বার্ধক্য বিলম্বিত করা ✓

২৮। কোষ বৃদ্ধির জন্য কোন হরমোন ব্যবহৃত হয়?

(ক) জিবেরেলিন

(খ) সাইটোকাইনিন ✓

(গ) ইথিলিন

(ঘ) অক্সিন

২৯। কোন হরমোন গ্যাসীয় পদার্থ?

(ক) অক্সিন

(খ) জিবেরিলিন

(গ) সাইটোকাইনিন

(ঘ) ইথিলিন ✓

৩০। কোনটি ফল পাকাতে সাহায্য করে?

(ক) ইথিলিন ✓

(খ) অক্সিন

(গ) জিবেরিলিন

(ঘ) সাইটোকাইনিন

৩১। চারা গাছের বৃদ্ধি ঘটায় কোন হরমোন?

(ক) অক্সিন

(খ) সাইটোকাইনিন

(গ) জিবেরেলিন

(ঘ) ইথিলিন ✓

৩২। ক্যামিয়ামের কার্যকারী বৃদ্ধিকারী এসিডের নাম কী?

(ক) অ্যাকরোবিক এসিড

(খ) ইনডোল অ্যাসিটিক এসিড ✓

(গ) কার্বনিক এসিড

(ঘ) কার্বক্সিলিক এসিড

৩৩। উডিদের বিভিন্ন অঙ্গ বিকাশে কোনটির প্রভাব লক্ষ্যণীয়?

(ক) আলো ও উষ্ণতা ✓

(খ) পানি

(গ) মাটি

(ঘ) বায়ু

৩৪। অন্ধকারে দিকের ঘনত্ব বাঢ়ায়-

(ক) জিবেরেলিন

(খ) অক্সিন ✓

(গ) ইথিলিন

(ঘ) পানি

৩৫। অভিকর্ষের উদ্বীপনা অনুভব করতে পারে কে?

(ক) কাণ্ডের অগ্রভাগ

(খ) মূলের অগ্রভাগ

(গ) অণ্মূল ✓

(ঘ) পাতা

৩৬। চন্দ্রমল্লিকা কোন ধরনের উডিদ?

(ক) দীর্ঘ-দিবা উডিদ

(খ) হ্রস্ব-দিবা উডিদ ✓

(গ) দীর্ঘ-অন্ধকার উডিদ

(ঘ) নাতিশীতোষ্ণ

৩৭। শীতের গম গরমকালে কত ডিওজি সেলসিয়াস উষ্ণতা বাঢ়ালে তা স্বাভাবিক পুষ্প প্রস্ফুটন ঘটে?

(ক) ১°-২°

(খ) ২°-৫° ✓

(গ) ৩°-৮°

(ঘ) ২°-৮°

৩৮। বীজের উষ্ণতা বৃদ্ধির মাধ্যমে পুষ্প প্রস্ফুটন প্রক্রিয়াচি কী?

(ক) ফার্মেটেশন

(খ) ভার্নালাইজেশন ✓

(গ) ফটোপিরিয়ডিজেশন

(ঘ) অসমোসিম

৩৯। উডিদের চলন ঘটে-

(ক) উদ্বীপকের কারণে

(খ) পারম্পরিক ক্রিয়ার কারণে

(গ) প্রভাবকের কারণে ✓

(ঘ) জলবায়ুগত কারণে

৪০। আদি উডিদের জননকোষ কীসের সাহায্যে চলাচল করে?

(ক) ফ্লাজেলার সাহায্যে ✓

(খ) উপাঙ্গের সাহায্যে

(গ) জননাঙ্গের সাহায্যে

(ঘ) কোষ আবরণীর

৪১। উডিদের চলন কোথায় বেশি দেখা যায়?

(ক) নিম্ন অঞ্চলে

(খ) বর্ধিষ্য অঞ্চলে ✓

(গ) নিম্ন থেকে

(ঘ) উর্ধ্বাংকে

৪২। উডিদের চলনকে কী বলে?

(ক) ট্রিপিক চলন ✓

(খ) হাইড্রোলিক চলন

(গ) প্যারট্রিপিক চলন

(ঘ) এন্ট্রিপিক চলন

৪৩। পাতাগুলো আলোর সাথে কত ডিগ্রী কোণে অবস্থান করে?

(ক) 60°

(খ) 70°

(গ) 80°

(ঘ) 90° ✓

৪৪। মূলের পানি অভিমুখী চলনকে কী বলে?

(ক) এন্ট্রিপিক চলন

(খ) হাইড্রোট্রিপিক চলন ✓

(গ) ট্রিপিক চলন

(ঘ) ফটেট্রিপিক চলন

৪৫। হরমোন কোথা থেকে নিঃস্ত হয়?

(ক) নালী থেকে

(খ) নালী ইন গ্রাস্টি থেকে ✓

(গ) স্ন্যায়গ্রাস্টি থেকে

(ঘ) পৌষ্টিকতন্ত্র থেকে

৪৬। খাদ্য শেষ হলে পিংপড়া কী নিঃসরণ বন্ধ করে দেয়?

(ক) অক্সিন হরমোন

(খ) জিবেরেলিন হরমোন

(গ) সাইটোকাইনিন হরমোন

(ঘ) ফোরামেন হরমোন ✓

৪৭। বাতাসে ফেরোমেন নিঃস্ত হলে কত কি.মি. ছড়িয়ে পড়ে?

(ক) ১-২ (খ) ২-৪ ✓

(গ) ৩-৪ (ঘ) ১-৪

৪৮। বাহ্যিক পরিবেশের উদ্বিগ্নক কোনটি?

(ক) আলো, গন্ধ ✓

(খ) চাপ, তাপ

(গ) বায়ু, মাটি

(ঘ) পানি, ফল

৪৯। কোনটি দেহের সমন্বয়ে অংশ নেয়?

(ক) হরমোন ✓ (খ) রক্ত

(গ) লসিকা (ঘ) এনজাইম

৫০। কোনটির মাধ্যমে হরমোন পরিবাহিত হয়?

(ক) লসিকা (খ) এনজাইম

(গ) রক্ত ✓ (ঘ) নালী

৫১। কেন্দ্রীয় স্ন্যায়তন্ত্র গঠিত হয়..... নিয়ে?

(ক) মন্তিস্ক ও স্ন্যায়তন্ত্র

(খ) মন্তিস্ক ও সুষুম্বাকান্ড ✓

(গ) মন্তিস্ক

(ঘ) সুষুম্বাকান্ড

৫২। মন্তিস্কের মধ্যে বড় অংশ হলো-

(ক) নিউরন

(খ) কর্টেক্স

(গ) সেরিব্রাম ✓

(ঘ) মেনেজেস

৫৩। সেরিব্রামের মাঝাখানের খাঁজটি কী?

(ক) মেনেজেস

(খ) গ্রেমেটার

(গ) নিউরন

(ঘ) সেরিব্রাল হেমিস্ফিয়ার ✓

৫৪। সেরিব্রামকে কী বলা হয়?

(ক) নিম্নমস্তিষ্ক

(খ) মধ্যমস্তিষ্ক

(গ) গুরুমস্তিষ্ক ✓

(ঘ) লঘুমস্তিষ্ক

৫৫। সেরিব্রাম কোন পর্দা দ্বারা আবৃত থাকে?

(ক) মেনেজেস ✓

(খ) নিউরন

(গ) সেরিব্রাম কর্টেক্স

(ঘ) সেরিব্রাল হেমিস্ফিয়ার

৫৬। কর্টেক্সের রং কী?

(ক) কালো

(গ) সাদা

(খ) লাল

(ঘ) ধূসর ✓

৫৭। স্ন্যায়তন্ত্রের রং কী?

(ক) লাল

(গ) সাদা ✓

(খ) কালো

(ঘ) ধূসর

৫৮। মধ্যমস্তিষ্কের পেছনের অংশের নাম কী?

(ক) মেডুলা

(খ) মেডুলা অবলংগাঠা

(গ) মেনেজেস

(ঘ) পঙ্ক ✓

৫৯। পশ্চাত্মস্তিষ্ক কয়টি অংশে গঠিত?

(ক) ১টি

(গ) ৩টি ✓

(খ) ২টি

(ঘ) ৪টি

৬০। পনসের পৃষ্ঠায়দেশে অবস্থিত খন্ডাংশটি কী?

(ক) মেনেজেস

(গ) পনস

(খ) সেরিকেলাম ✓

(ঘ) মেডুলা

৬১। সেরিবেলামের ভিতর কী থাকে?

(ক) লেহিত পদার্থ

(গ) শ্বেত পদার্থ ✓

(খ) ধূসর পদার্থ

(ঘ) কালো পদার্থ

৬২। মন্তিস্কের সবচেয়ে পেছনের অংশ-

(ক) পনস

(গ) মেডুলা

(খ) সেরিবেলাম

(ঘ) মেডুলা অবলংগাঠা ✓

৬৩। মেডুলা অবলংগাঠায় মোট করোটিক স্ন্যায় কয় জোড়া?

(ক) ২

(গ) ৪

(খ) ৩

(ঘ) ৮ ✓

৬৪। মেরঞ্জ রজ্জুতে কী থাকে?

(ক) শ্বেত ও ধূসর পদার্থ ✓

(গ) ধূসর পদার্থ

(খ) কালো ও লাল পদার্থ

(ঘ) কালো পদার্থ

৬৫। মেরুজীয় স্নায়ুর করোটিক সংখ্যা কয় জোড়া?

(ক) ৩২

(খ) ৩১ ✓

(গ) ৩০

(ঘ) ২৯

৬৬। স্নায়ু যোজক টিস্যু কী দ্বারা গঠিত?

(ক) নিউরন ✓

(খ) কর্টেক্স

(গ) সেরিবেলাম

(ঘ) পনস

৬৭। প্রতিটি নিউরনের কয়টি অংশ থাকে?

(ক) ১টি

(খ) ২টি ✓

(গ) ৩টি

(ঘ) ৪টি

৬৮। নিউরনের প্রলম্বিত অংশ কোনটি?

(ক) ডেনড্রাইট ✓

(খ) গলজিবস্তু

(গ) চৰি

(ঘ) তেল

৬৯। অ্যাঞ্চনের চারিদিকে পাতলা আবরণটি কী?

(ক) পনস

(খ) মেনেনজেম

(গ) নিউরিলিমা ✓

(ঘ) মেনিনজেস

৭০। নিউরেলিমা ও অ্যাঞ্চনের মধ্যবর্তী অংশটি কী?

(ক) মায়োলিন ✓

(খ) পনস

(গ) মষ্টিষ্ক

(ঘ) মেনিনজেস

৭১। অ্যাঞ্চনের মূল অক্ষের আবরণীর নাম কী?

(ক) মায়োলিন

(খ) পনস

(গ) অ্যাঞ্চলিমা ✓

(ঘ) মেনিনজেস

৭২। দুটি নিউরনের সংযোগ-

(ক) সিন্যাপস ✓

(খ) অ্যাঞ্চলিমা

(গ) মায়োলিন

(ঘ) মেনিনজেস

৭৩। সিন্যাপসে অবস্থিত তরল পদার্থ টি কী?

(ক) অ্যাঞ্চলিমা

(খ) পনস

(গ) নিউরোহিটুমার ✓

(ঘ) মায়োলিন

৭৪। সিন্যাপসের মধ্য দিয়ে স্নায়ু তাড়না প্রবাহিত হয় কোন পদ্ধতিতে?

(ক) রাসায়নিক

(খ) ভৌত রাসায়নিক

(গ) তড়িৎ রাসায়নিক ✓

(ঘ) স্বাভাবিক

৭৫। ব্যথার উদ্দীপনা গ্রহণ করে-

(ক) নিউরনের ডেনড্রাইট ✓

(খ) অ্যাঞ্চন

(গ) মষ্টিষ্ক

(ঘ) সুসুম্বাকান্ড

৭৬। স্বয়ংক্রিয় স্নায়ু দ্বারা পরিচালিত হয় কোনটি?

(ক) অঘ্যাশয় ✓

(খ) জিহ্বা

(গ) দাঁত

(ঘ) কান

৭৭। নিউরনের সাইটোপ্লাজমের উদ্দীপনা পরিবহন করে কোনটি?

(ক) নিসল দানা ✓

(খ) অ্যাঞ্চন

(গ) সুসুম্বাকান্ড

(ঘ) হাত

৭৮। নালীবিহীন গ্রাহিলস কী?

(ক) হরমোন ✓

(খ) এনজাইম

(গ) অঘ্যাশয় রস

(ঘ) পিন্ডরস

৭৯। পিটুইটারি গ্রাহি থেকে যে হরমোন নিঃস্ত হয়-

(ক) ইনসুলিন

(খ) থাইরক্সিন

(গ) থাইমক্সিন

(ঘ) থাইরোট্রিপিন ✓

৮০। পিটুইটারি গ্রাহির আকার কেমন?

(ক) বড়

(খ) মাঝারি

(গ) সবচেয়ে ক্ষুদ্র ✓

(ঘ) স্বাভাবিক

৮১। প্রোল্যাকটিন হরমোনটি নিঃস্ত হয় কোন গ্রাহি থেকে?

(ক) এডরেনাল

(খ) থাইমাস

(গ) পিটুইটারি ✓

(ঘ) থাইরয়েড

৮২। থাইরয়েড গ্রাহি ফুলে যায় কেন?

(ক) আমিয়ের অভাবে

(খ) ভিটামিনের অভাবে

(গ) আয়োডিনের অভাবে ✓

(ঘ) শর্করার অভাবে

৮৩। জিবেরেলিনকে সর্বপ্রথম নিষ্কাশন করা হয়-

(ক) ছত্রাক থেকে ✓

(খ) ব্যাকটেরিয়া থেকে

(গ) ভাইরাস থেকে

(ঘ) পশু-পাখির থেকে

৮৪। প্যারাথাইরয়েড গ্রাহি কোনটির বিপাক নিয়ন্ত্রণ করে?

(ক) C

(খ) Ca ও P ✓

(গ) Mg

(ঘ) Mg ও Ca

৮৫। কোনটি জনন অঙ্গের বৃদ্ধিতে সহায়তা করে-

(ক) প্যারাথাইরক্সিন

(খ) থাইরোট্রিপিন

(গ) থাইমাস ✓

(ঘ) প্রোল্যাকটিন

৮৬। দেহে শর্করার বিপাক নিয়ন্ত্রণ করে কোনটি?

(ক) আইলেটস অব ল্যাঙ্গারহাস

(খ) এডরেনাল ✓

(গ) থাইমাস

(ঘ) থাইমাস

৮৭। জনন অঙ্গ থেকে পুরুষ কোন হরমোন নিঃস্ত হয়?

(ক) ইস্ট্রোজেন

(খ) ইনসুলিন

(গ) এডরেনালিন

(ঘ) টেস্টোস্টেরেন ✓

৮৮। বিজ্ঞানী এবল কত সালে ইনসুলিনের স্ফটিক পৃথক করেন?

(ক) ১৯২০ সালে

(খ) ১৯২২ সালে

(গ) ১৯২৬ সালে ✓

(ঘ) ১৯৩২ সালে

৮৯। বাণিজ্যিক ইনসুলিন নিষ্কাশনে কী তৈরি হয়?

- (iii) কোনো কোনো উভিদের মূলে
নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii
(খ) ii ও iii
(গ) i, ii ও iii
(ঘ) i ও iii ✓

১০১। প্রজনন কর প্রকার?

(ক) ১
(খ) ২ ✓
(গ) ৩
(ঘ) ৮

১০২। নিম্নশেণীর জীব কীসের মাধ্যমে জনন ঘটায়?

(ক) কোষ বিভাজন ✓
(খ) সরল প্রক্রিয়ায়
(গ) জটিল প্রক্রিয়ায়
(ঘ) অস্বাভাবিক কোষ বিভাজনের মাধ্যমে

১০৩। জটিল প্রক্রিয়ায় যৌণ জনন সংগঠিত হয় কোন জীবে?

(ক) উচ্চ পর্যায়ে ✓
(খ) নিম্ন পর্যায়ে
(গ) জলজ পর্যায়ে
(ঘ) মরুজ পর্যায়ে

১০৪। বিশেষভাবে রঞ্জিত বিটপকে কী বলে?

(ক) ফুল ✓
(খ) ফল
(গ) বীজ
(ঘ) কান্দ

১০৫। একটি আদর্শ ফুলের কয়টি অংশ?

(ক) ২টি
(খ) ৩টি
(গ) ৪টি
(ঘ) ৫টি ✓

১০৬। পুঁত্বক ও স্ত্রীলিঙ্গকের যে কোন একটি অনুপস্থিত থাকলে তাকে
কী বলে?

(ক) উভলিঙ
(খ) একলিঙ ✓
(গ) ক্লীবলিঙ
(ঘ) সম্পূর্ণ ফুল

১০৭। ফুলের বৃত্তশীর্ষে অবস্থান করে কোনটি?

(ক) পুঁস্পাক্ষ ✓
(খ) বৃতি
(গ) দলমণ্ডল
(ঘ) পুঁত্বক

১০৮। ফুলের বাইরের স্তবককে কী বলে?

(ক) পুঁস্পাক্ষ
(খ) বৃতি ✓
(গ) দলমণ্ডল
(ঘ) পুঁত্বক

১০৯। কোনটি পরাগায়নে সাহায্য করে?

(ক) পুঁস্পাক্ষ

(খ) বৃত্তি

(গ) দলমণ্ডল ✓

(ঘ) পুংস্তবক

১১০। বাইরের দিক থেকে ২য় স্তবক-

(ক) পুঞ্জাঙ্গ

(খ) বৃত্তি

(গ) দলমণ্ডল ✓

(ঘ) পুংস্তবক

১১১। ফুলের অত্যাবশ্যকীয় অংশ কোনটি?

(ক) পুঞ্জাঙ্গ

(খ) বৃত্তি

(গ) দলমণ্ডল

(ঘ) পুংস্তবক ✓

১১২। পরাগদণ্ড দুই গুচ্ছ থাকে কোন ফুলে?

(ক) মটর ✓

(খ) জবা

(গ) শিমুল

(ঘ) সূর্যমুখী

১১৩। পরাগায়নের জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ-

(ক) পুঞ্জমণ্ডুরি ✓

(খ) পুংস্তবক

(গ) পুঞ্জাঙ্গ

(ঘ) স্বীত্বক

১১৪। একটি অপরিণত পরাগধানী কোন কলা দ্বারা গঠিত হয়?

(ক) সরল

(খ) জটিল

(গ) ভাজক ✓

(ঘ) প্যারেনকাইমা

১১৫। পুংগ্যামিটোফাইটের প্রথম কোষ কোনটি?

(ক) পরাগরেণु ✓

(খ) পরাগনালী

(গ) নারীকোষ

(ঘ) পুংরেণু

১১৬। গর্ত্যন্ত্রের বিপরীত দিকের কোষ তিনটিকে কী বলে?

(ক) ডিষ্যাগু

(খ) সহকারী কোষ

(গ) প্রতিপাদ কোষ ✓

(ঘ) গর্ত্যন্ত্র

১১৭। কোন উভিদে স্বপরাগায়ন ঘটে?

(ক) ধান

(খ) আম

(গ) শিমুল

(ঘ) সরিষা ✓

১১৮। শিমুল ফুলের পরাগায়ন কোন প্রকার?

(ক) পতঙ্গ পরাগী

(খ) বায়ুপরাগী

(গ) প্রাণীপরাগী ✓

(ঘ) পানিপরাগী

১১৯। ফুলের যে প্রক্ষত অংশের উপর অন্যান্য অংশগুলো বিস্তৃত থাকে তাকে কী বলে?

(ক) বৃত্তি

(খ) থ্যালামাস ✓

(গ) দলমণ্ডল

(ঘ) পুংস্তবক

১২০। জবাফুলের ক্যালিঞ্চ কয়টি খন্ডে বিভক্ত?

(ক) ২টি

(খ) ৩টি

(গ) ৪টি

(ঘ) ৫টি ✓

১২১। দুটি গর্ভপত্র রয়েছে কোন ফুলের স্বীত্বকে?

(ক) বেলী

(খ) ধূতুরা ✓

(গ) ডালিয়া

(ঘ) জবা

১২২। ক্যালিঞ্চের প্রত্যেক খন্ডকে কী বলে?

(ক) কার্পেল

(খ) স্টাইল

(গ) স্পোল ✓

(ঘ) পেটাল

১২৩। হাইপোগাইনাস ফুলের গর্ভাশয় কোথায় থাকে?

(ক) বৃত্তির নিচে

(খ) দলের নিচে

(গ) দলের উপরে ✓

(ঘ) পাৰ্শ্বে

১২৪। নারিকেল গাছের ফুলে কয়টি পুংকেশর থাকে?

(ক) ৩টি

(খ) ৪টি

(গ) ৫টি

(ঘ) ৬টি ✓

১২৫। উভলিঙ্গ ফুল কোনটি?

(ক) লাউ

(খ) কুমড়া

(গ) সরিষা ✓

(ঘ) বিঙ্গা

১২৬। কোন উভিদে স্ব-পরাগায়ন ঘটে?

(ক) ধান

(খ) শিম ✓

(গ) আম

(ঘ) সরিষা

১২৭। শিমুল ফুলের পরাগায়ন..... ধরনের?

(ক) পতঙ্গ

(খ) বায়ু

(গ) প্রাণী ✓

(ঘ) পানি

১২৮। পর-পরাগায়িত উভিদি কোনটি?

(ক) শিম

(খ) টমেটো

(গ) কালশিরা

(ঘ) ভুট্টা ✓

১২৯। কোনটি বায়ুপরাগী ফুল?

(ক) গোলাপ

(খ) লালপাতা

(গ) সরিষা

(ঘ) গম ✓

১৩০। অর্কিডে কোন পরাগায়ন হয়?

(ক) বায়ু

(খ) পতঙ্গ

(গ) পানি

(ঘ) প্রাণী ✓

১৩১। ফুল বড় ও উজ্জল হয় কোন ফুলের?

(ক) প্রাণীপরাগী ✓

(খ) পানিপরাগী

(গ) বায়ুপরাগী

(ঘ) পতঙ্গপরাগী

১৩২। কোন প্রকার ফুলের গর্ভমুড় পক্ষল, বৃহৎ ও আঠালো?

- (ক) পানিপরাগী
- (খ) প্রাণিপরাগী
- (গ) বায়ুপরাগী ✓
- (ঘ) পতঙ্গপরাগী

১৩৩। পরাগায়নের প্রধান বাহক কয়টি?

- (ক) ৫টি
- (খ) ৬টি
- (গ) ৩টি
- (ঘ) ৪টি ✓

১৩৪। কোনটি বায়ুপরাগী ফুল?

- (ক) তাল ✓
- (খ) গোলাপ
- (গ) কদম
- (ঘ) শিমুল

১৩৫। কালশিরায় কোন পরাগায়ন ঘটে?

- (ক) স্ব-পরাগায়ন ✓
- (খ) পতঙ্গ পরাগায়ন
- (গ) পরপরাগায়ন
- (ঘ) বায়ুপরাগায়ন

১৩৬। ভ্রংথলির অপর মেরুর ৩টি নিউক্লিয়াসকে কী বলে?

- (ক) সেকেন্ডারী নিউক্লিয়াস
- (খ) প্রতিপাদ নিউক্লিয়াস ✓
- (গ) ডিস্বাগুয়ান্ত
- (ঘ) ডিস্বাগু

১৩৭। পরাগরেণুর আবরণ কয়টি?

- (ক) ১টি
- (খ) ২টি ✓
- (গ) ৩টি
- (ঘ) ৪টি

১৩৮। ডিস্বাগু কী ধরনের?

- (ক) হ্যাপ্লয়েড ✓
- (খ) ডিপ্লয়েড
- (গ) ট্রিপ্লয়েড
- (ঘ) টেট্রাপ্লয়েড

১৩৯। পুঁজন কোষ + ডিস্বাগু=?

- (ক) পাদকোষ
- (খ) ত্রিমিলিত কোষ
- (গ) ছিকোষ
- (ঘ) জাইগোট ✓

১৪০। ডিস্বাগুর দুপাশের দুটি নিউক্লিয়াসকে কী বলে?

- (ক) সিনারজিড ✓
- (খ) মিনারজিড
- (গ) জাইগোট
- (ঘ) ভ্রণ

১৪১। বীজের শস্যকলা..... কোষ।

- (ক) হ্যাপ্লয়েড
- (খ) ডিপ্লয়েড
- (গ) ট্রিপ্লয়েড ✓
- (ঘ) টেট্রাপ্লয়েড

১৪২। কয়টি নিউক্লিয়াস মিলে সস্যকলা গঠিত হয়?

- (ক) ২টি
- (খ) ৩টি ✓
- (গ) ৬টি
- (ঘ) ৫টি

১৪৩। অস্যল বীজ কোনটি?

- (ক) ধান
- (খ) মটর ✓
- (গ) গম
- (ঘ) রেড়ি

১৪৪। ভ্রগাক্ষের উপরের অংশকে কী বলে?

- (ক) বীজপত্র
- (খ) ভ্রগমুকুল ✓
- (গ) ভ্রগমূল
- (ঘ) ভ্রগথলি

১৪৫। জননমাত্কোষ কোন পদ্ধতিতে বিভাজিত হয়?

- (ক) মাইটোসিস
- (খ) মিয়োসিস ✓
- (গ) অ্যামাইটোসিস
- (ঘ) কোনটিই নয়

১৪৬। জাইগোট সৃষ্টি হলে ক্রেমোজোমের সংখ্যা মাত্কোষের সংখ্যা-

- (ক) অর্ধেক
- (খ) দ্বিগুণ
- (গ) তিনগুণ
- (ঘ) সমান ✓

১৪৭। পরাগধানী ও পুঁজন সংযোগকারী অংশকে কী বলে?

- (ক) পরাগধানী
- (খ) পরাগ
- (গ) যোজনী ✓
- (ঘ) কোনটিই নয়

১৪৮। শিমুল ফুলে পরাগদণ্ড কীভাবে থাকে?

- (ক) একগুচ্ছ
- (খ) বহুগুচ্ছ
- (গ) ত্রিগুচ্ছ
- (ঘ) বহুগুচ্ছ ✓

১৪৯। প্রোটোপ্লাজম পূর্ণ কোষকে কী বলে?

- (ক) আর্কিস্পোরিয়াম ✓
- (খ) মাইক্রোস্পোর
- (গ) মাক্রোস্পোর
- (ঘ) অ্যান্টিস্পোর

১৫০। কোন পদ্ধতির মাধ্যমে প্রজাতির বিশুদ্ধতা রক্ষা হয়?

- (ক) স্ব-পরাগায়ন ✓
- (খ) পর-পরাগায়ন
- (গ) পতঙ্গপরাগায়ন
- (ঘ) বায়ুপরাগায়ন

১৫১। কোনটি বায়ুপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য?

- (ক) ফুলের গোড়ায় মধ্য থাকে
- (খ) গর্ভমুড় পক্ষল, বৃহৎ ও আঠালো হয় ✓
- (গ) পরাগরেণু আঠালো হয়
- (ঘ) ফুল উজ্জ্বলবর্ণের

১৫২। বহিঃনিষেক ঘটে কোন ধরনের প্রাণীর ক্ষেত্রে?

- (ক) জলজ ✓
- (খ) স্থলজ
- (গ) মরুজ
- (ঘ) ক ও খ

১৫৩। এপিগাইনাস ফুল কোনটি?

- (ক) ধূতুরা
- (খ) সরিষা
- (ঘ) কুমড়া ✓
- (গ) জবা

১৫৪। গর্ভাশয়ের অবস্থান অনুসারে কোন ধরনের ফুলের পুষ্পাক্ষ
পেয়ালাকৃতির হয়?

- (ক) এপিগাইনাস
- (খ) হাইপোগাইনাস
- (গ) পেরিগাইনাস ✓
- (ঘ) প্রতিসম

১৫৫। পুঁত্বকের কাজ কোনটি?

- (ক) ফল তৈরি করা
- (খ) কীটপতঙ্গকে আকৃষ্ট করা
- (গ) পরাগরেণু তৈরি করা ✓
- (ঘ) বীজ তৈরি করা

১৫৬। কোনটি অসম্পূর্ণ ফুল?

- (ক) শিম
- (খ) জবা
- (গ) বিঙ্গা ✓
- (ঘ) কলাবতী

১৫৭। পানিপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য কোনটি?

- (ক) ফুল উজ্জ্বল বর্ণের
- (খ) পরাগরেণু খুব হালকা
- (গ) গর্ভমূল আঠালো হয়
- (ঘ) স্ত্রী ফুল একক ও লম্বা বোঁটাযুক্ত ✓

১৫৮। পতঙ্গপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য-

- (ক) ফুল অনুজ্জ্বল
- (খ) সুগন্ধযুক্ত নয়
- (গ) পরাগরেণু আঠালো ✓
- (ঘ) পরাগরেণু ছোট

১৫৯। আবৃতবীজী সস্যকলার অবস্থা কোনটি?

- (ক) হ্যাপ্লয়েড
- (খ) ডিপ্লয়েড
- (গ) ট্রিপ্লয়েড ✓
- (ঘ) খ ও গ

১৬০। ট্রিপ্লয়েড কোষটি মাইটোসিস প্রক্রিয়ায় ক্রমাগত বৃদ্ধি পেয়ে
পরিপূর্ণ-

- (ক) কলা গঠন করে
- (খ) সস্য গঠন করে ✓
- (গ) শাস গঠন করে
- (ঘ) ভ্রূণ গঠন করে

১৬১। বীজ উৎপন্ন হয়..... হতে-?

- (ক) ডিম্বক ✓
- (খ) সস্য
- (গ) জননকৌষ
- (ঘ) ডিম্বাশয়

১৬২। ভ্রূণথলিতে নিউক্লিয়াসের সংখ্যা কয়টি?

- (ক) ৮ ✓
- (খ) ৬
- (গ) ৫
- (ঘ) ৪

১৬৩। পুষ্পের অভ্যন্তরের অংশগুলোকে রক্ষা করে কে?

- (ক) বৃত্তি
- (খ) স্ত্রীস্তবক
- (গ) দলমণ্ডল ✓
- (ঘ) পুঁত্বক

১৬৪। দলমণ্ডলের ভেতরের ত্রয় স্তবক কোনটি?

- (ক) বৃত্তি
- (খ) দলমণ্ডল
- (গ) পুঁত্বক ✓
- (ঘ) স্ত্রীস্তবক

১৬৫। নিউক্লিয়াসের বাইরের দ্বিতীয় যুক্ত আবরণকে কী বলে?

- (ক) ডিম্বকতৃক ✓
- (খ) ডিম্বকমূল
- (গ) ডিম্বকরণ্ত্র
- (ঘ) ডিম্বকনাড়ী

১৬৬। ভ্রূণথলি প্রোথিত থাকে কোনটিতে?

- (ক) ভ্রূণপোষকে ✓
- (খ) গর্ভযন্ত্রে
- (গ) ডিম্বকমূলে
- (ঘ) ডিম্বকনাড়ীতে

১৬৭। সাইটোপ্লাজম ঘন থাকে কোনটির?

- (ক) পরাগরেণু ✓
- (খ) গর্ভাশয়
- (গ) ফুল
- (ঘ) ফল

১৬৮। পরাগরেণুর ভেতরের স্তরের নাম কী?

- (ক) এক্সাইন
- (খ) ইনটাইন ✓
- (গ) পরাগধানী
- (ঘ) পরাগরেণু

১৬৯। শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে একটি পরাগরেণুর কেন্দ্রিকাটির বিভাজন দেখিয়ে
একটি বৃহৎ ও একটি ক্ষুদ্র কোষ দেখালেন। বড় কোষটিকে কী বলা হয়?

- (ক) নালীকোষ ✓
- (খ) জেনারেটিভ কোষ
- (গ) জনন নিউক্লিয়াস
- (ঘ) ক ও গ

১৭০। নিচের কোনটি স্ত্রীস্তবকের কাজ?

- (ক) ফল সৃষ্টি করা
- (খ) বীজ সৃষ্টি করা
- (গ) ফল ও বীজ সৃষ্টি করা ✓
- (ঘ) ফুলকে আকৃষ্ট করা

১৭১। নিচের কোনটি হ্যাপ্লয়েড?

- (ক) শুক্রাণু ✓
- (খ) ডিম্বক
- (গ) ভ্রূণ
- (ঘ) ফুল

১৭২। গর্ভাশয় কীসে পরিণত হয়?

- (ক) ফুলে
- (খ) ফলে ✓
- (গ) কাণ্ডে
- (ঘ) মূলে

১৭৩। পতঙ্গপরাগী ফুল কোনটি?

- (ক) ধান
- (খ) সরিষা ✓

(গ) তাল

(ঘ) মাদার

১৭৪। বাতাসে উড়ে বিশ্রম ঘটে কোন উড়িদের বীজ?

(ক) দোপাটি, মটরশুটি

(খ) শাল, সূর্যমুখী ✓

(গ) আপাং, চিতা

(ঘ) পেয়ারা, তেঁতুল

১৭৫। পরাগরেণু হ্যাপ্লয়োড (n) উড়িদের গ্যামিটোফাইটের কততম কোষ?

(ক) ১ম ✓

(খ) ২য়

(গ) তৃয়

(ঘ) ৪র্থ

১৭৬। সিনজেনেসিয়াস এর অন্যতম বৈশিষ্ট্য কী?

(ক) পরাগধানী একগুচ্ছ ✓

(খ) পরাগধানী বহুগুচ্ছ

(গ) পরাগদণ্ড একগুচ্ছ

(ঘ) পরাগদণ্ড বহুগুচ্ছ

১৭৭। ফুলের কেন্দ্রে অবস্থিত অঙ্গটি গর্ভপত্র। গর্ভপত্রের গোড়ায় স্ফীত অংশের নাম কী?

(ক) স্টাইল

(খ) গর্ভদণ্ড

(গ) গর্ভাশয় ✓

(ঘ) স্ত্রীস্তবক

১৭৮। নিচের কোনটি আদর্শ ফুল?

(ক) রজনীগঢ়া

(খ) ধুতুরা ✓

(গ) চাঁপা

(ঘ) গুৰুরাজ

১৭৯। অসম্পূর্ণ ফুলে কোনটি নাও থাকতে পারে?

(ক) পুস্তবক ✓

(খ) বৃত্তি

(গ) দলমণ্ডল

(ঘ) পুষ্পপত্রাধার

১৮০। নিচের কোনটি অসত্য?

(ক) ডিমাশয় → ফল

(খ) ডিমক → বীজ

(গ) ডিমাগু → বেঁটা ✓

(ঘ) ডিমাশয়ত্ক → ফলত্ক

১৮১। পানিপরাগী ফুলের বৈশিষ্ট্য-

(ক) ফুল উজ্জ্বল বর্ণের হয়

(খ) পরাগরেণু খুব হাঙ্কা হয়

(গ) ফুল সাধারণত মিষ্ঠি গন্ধযুক্ত

(ঘ) ফুল সাধারণত একলিঙ্গ ✓

১৮২। সপুষ্পক উড়িদের নিষেক ক্রিয়া কর ধাপে সম্পন্ন হয়?

(ক) ২টি

(খ) ৪টি

(গ) ৬টি

(ঘ) ৩টি ✓

১৮৩। অযৌন প্রজননের ক্ষেত্রে কোন ধরনের পদ্ধতি পরিলক্ষিত হয়?

(ি) মুকুলোদগম

(ii) বিভাজন

(iii) খন্ডায়ন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১৮৪। পিটুইটারি গ্রাহিক কাজ-

(i) বর্ধনে সহায়তা

(ii) উৎপাদক হরমোন নিঃসরণ

(iii) থাইরাস্কিন নিঃসরণ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) i ও ii ✓

১৮৫। মেয়েদের নারীসুলভ লক্ষণগুলোর জন্য দায়ী-

(i) ইস্ট্রোজেন

(ii) প্রজেস্টেরেন

(iii) রিলাক্সিন হরমোন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) i ও ii

(ঘ) ii ও iii ✓

**দ্বাদশ অধ্যায়ঃ জীবের বংশগতি ও বিবর্তন
অয়োদশ অধ্যায়ঃ জীবের পরিবেশ।**

চতুর্দশ অধ্যায়ঃ জীব প্রযুক্তি।

**[দ্বাদশ, অয়োদশ এবং চতুর্দশ
অধ্যায়ের মোট ২০০টি বহুনির্বাচনি
প্রশ্নোত্তর।]**

১। মাতাপিতার বৈশিষ্ট্যাবলি কিভাবে সন্তান-সন্ততিতে সঞ্চারিত হয়?

(ক) বংশানুক্রমে ✓

(খ) প্রকৃতিগতভাবে

(গ) প্রযুক্তিগতভাবে

(ঘ) অনুসরণের মাধ্যমে

২। নিচের কোনগুলো বংশগতি বস্তু?

(ক) ক্রেমোজোম, জিন, DNA, RNA ✓

(খ) শর্করা, লিপিড, ভিটামিন, পানি

(গ) সেলুলোজ, স্টার্চ, গ্লাইকোজেন, গ্লুকোজ

(ঘ) NH_3 , NO_3 , SO_4^{2-} , K^+

৩। জীবের স্বকীয় বৈশিষ্ট্যগুলো পরবর্তি প্রজন্মে কিভাবে পরিস্ফুটিত হয়?

(ক) আকৃতিগতভাবে

(গ) নিশ্চলভাবে

(খ) আংশিক

(ঘ) প্রায় অবিকল ✓

৪। সর্বপ্রথম ক্রোমোজোম কে আবিক্ষার করেন?

(ক) Al Nafis

(খ) William Harvey

(গ) Watson

(ঘ) Strashburger ✓

৫। ক্রোমোজোমের দৈর্ঘ্য সাধারণত-

(ক) ৩.৫-৩০ মাইক্রন ✓

(খ) ২-২৫ মাইক্রন

(গ) ৩.৫ -২৬ মাইক্রন

(ঘ) ০.২-২ মাইক্রন

৬। DNA হেলিক্সের পূর্ণ ঘূর্ণনের দৈর্ঘ্য-

(ক) ৩০ A°

(খ) ৩৪ A° ✓

(গ) ৩৮ A°

(ঘ) ৮০ A°

৭। Double Helix এর একটি পূর্ণ ঘূর্ণনের মধ্যে কয়টি নিউক্লিওটাইড থাকে?

(ক) ৮

(খ) ১০ ✓

(গ) ১২

(ঘ) ১৪

৮। DNA এর পূর্ণরূপ কি?

(ক) Deoxyribonucleic acid ✓

(খ) Double nucleic acid

(গ) Deoxynucleic acid

(ঘ) Dihydrohuclic acid

৯। DNA তে কয় কার্বনবিশিষ্ট শর্করা বিদ্যমান?

(ক) ৩ কার্বনবিশিষ্ট

(খ) ৪ কার্বনবিশিষ্ট

(গ) ৫ কার্বনবিশিষ্ট ✓

(ঘ) ৬ কার্বনবিশিষ্ট

১০। বংশগতির নিয়ন্ত্রক কোনটি?

(ক) ক্রোমোজোম

(খ) জিন ✓

(গ) প্রোটিন

(ঘ) আয়ন

১১। DNA অণু কিরূপ?

(ক) দ্বিসূত্রিক

(খ) সর্পিল

(গ) দ্বিসূত্রিক এবং সর্পিল ✓

(ঘ) একসূত্রিক

১২। DNA কোন পদ্ধতিতে অনুলিপিত হয়?

(ক) অর্ধ-রক্ষণশীল ✓

(খ) রক্ষণশীল

(গ) অনিয়মতাত্ত্বিক

(ঘ) হাসমূলক

১৩। বংশগতি বিদ্যার জনক কে?

(ক) উইলিয়াম হার্ডে

(খ) মেডেল

(গ) অ্যারিস্টটল

(ঘ) জর্জ বেনথাম

১৪। “The origin of species by means of Natural selection” - কখন প্রকাশিত হয়?

(ক) ১৮৫০

(ঘ) ১৮৬০

(খ) ১৮৫৯ ✓

(ঘ) ১৮৬৯

১৫। মানবদেহে ক্রোমোজোম সংখ্যা কত?

(ক) ২২ জোড়া

(ঘ) ১ জোড়া

(খ) ২৩ জোড়া ✓

(ঘ) ১১ জোড়া

১৬। কোন শিশু একটি ছেলে হবে?

(ক) XX

(ঘ) XO

(খ) XY ✓

(ঘ) YY

১৭। কোন রোগে লোহিত রক্তকণিকা নষ্ট হয়?

(ক) কালার ব্লাইন্ড

(ঘ) হিমোফিলিয়া

(খ) থ্যালাসেমিয়া ✓

(ঘ) লিউকেমিয়া

১৮। কোনটি বাত রোগে সেবন করা হয়?

(ক) পেনিসিলিন

(ঘ) রিবোফ্লাবিন

(খ) টেটাসাইক্লিন

(ঘ) হাইড্রক্সি-ক্লোরোকুইনিন ✓

১৯। কোনটি অভিযোগের মূল উপাদান?

(ক) জীবের মৃত্যু

(খ) জীবের অঙ্গহানি

(গ) নতুন জীবের উত্তর

(ঘ) গাছে পানি সংরক্ষণের কৌশল ✓

২০। জিন দীর্ঘসময় ধরে একসাথে অবস্থান করলে-

(i) স্বকীয়তা বজায় থাকে

(ii) গ্যামেট স্পষ্টির সময় পৃথক হয়

(iii) জীনের স্বকীয়তা বিনষ্ট করে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

২১। একটি পিউরিন ও পাইরিমিডিনের মধ্যে দেখা যায়?

(ক) হাইড্রোজেন বন্ধন ✓

(খ) আয়নিক বন্ধন

(গ) সমযোজী বন্ধন

(ঘ) ধাতব বন্ধন

২২। অধিকাংশ RNA তে পলিনিউক্লিওটাইড সূত্র থাকে-

(ক) ১টি ✓

(খ) ২টি

(গ) ৩টি

(ঘ) ৪টি

২৩। যকৃত নষ্ট হলে কোন রোগ দেখা দেয়?

(ক) আমাশয়

(খ) ম্যালেরিয়া

(ঘ) জিভিস ✓

(ঘ) আর্থাইটিস

২৪। লিউকোমিয়া আক্রান্ত রোগীর কি খাওয়া উচিত নয়?

(ক) ক্যারোটিন সমৃদ্ধ ফল

(খ) ভিটামিন সমৃদ্ধ ফল

(ঘ) অম্লীয় ফল

(ঘ) লোহ সমৃদ্ধ ফল ✓

২৫। সন্তানের লিঙ্গ নির্ধারিত গ্যামেট-

(i) হেটারোগ্যামেট

(ii) পিতার গ্যামেট

(iii) মাতার গ্যামেট

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

২৬। বিটা (β) থ্যালাসেমিয়ার অন্য নাম-

(ক) মেজর থ্যালাসেমিয়া

(খ) কুলির থ্যালাসেমিয়া ✓

(গ) মাইনর থ্যালাসেমিয়া

(ঘ) আলফা (০) থ্যালাসেমিয়া

২৭। বংশগতি বস্তুর অর্তভূক্ত-

(i) ক্রোমোজোম

(ii) জিন

(iii) DNA, RNA

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

২৮। RNA তে থাকে-

(i) রাইবোজ শর্করা

(ii) অজেব ফসফেট

(iii) নাইট্রোজেন বেস

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

২৯। অটোজোম অংশগ্রহণ করে-

(i) শারীরবৃত্তীয় কাজে

(ii) ভ্রূণ ও দেহ গঠনে

(iii) লিঙ্গ নির্ধারণে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৩০। কোনটি ক্রোমোজোমের প্রধান উপাদান?

(ক) RNA

(খ) DNA ✓

(গ) mRNA

(ঘ) সেন্ট্রোসোম

৩১। কত সালে DNA এর আনবিক গঠন আবিস্কৃত হয়?

(ক) ১৯৪৩

(খ) ১৯৬৩

(গ) ১৯৫৩ ✓

(ঘ) ১৯২৩

৩২। ১ মাইক্রন = কত মি.মি.?

(ক) $\frac{1}{10}$

(খ) $\frac{1}{100}$

(গ) $\frac{1}{1000}$ ✓

(ঘ) $\frac{1}{10000}$

৩৩। ইউরাসিল কোথায় পাওয়া যায়?

(ক) লোকাস

(খ) DNA

(গ) RNA ✓

(ঘ) জিন

৩৪। আদিকোষের DNA সাধারণত দেখতে কেমন?

(ক) গোলাকার ✓

(খ) সূত্রাকার

(গ) সর্পিলাকার

(ঘ) বহুভুজাকার

৩৫। PCR এর পূর্ণরূপ-

(ক) Polymerase chain reaction ✓

(খ) Penta chair range

(গ) Peptide chair reaction

(ঘ) Polyhydrate chain reaction

৩৬। স্নায়ুকোষে একাধিক পিগমেন্ট না থাকলে কোন রং এ পার্থক্য করা যায় না?

(ক) সবুজ, নীল

(খ) লাল, সবুজ ✓

(গ) সাদা, কালো

(ঘ) লাল, নীল

৩৭। লিনিয়াস সোসাইটির অবস্থান কোথায়?

(ক) ফ্রাস্স

(খ) ল্যন্ডন ✓

(গ) জাপান

(ঘ) আমেরিকা

৩৮। দেশে প্রতিদিন থ্যালাসেমিয়া রোগ নিয়ে জন্মগ্রহণ করে-

(ক) ৫০০০ শিশু

(খ) ৬০০০ শিশু

(গ) ৭০০০ শিশু ✓

(ঘ) ৮০০০ শিশু

৩৯। থ্যালাসেমিয়া রোগ বেশি দেখা যায়-

(i) দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া

(ii) মধ্যপ্রাচ্য

(iii) চীন ও আফ্রিকা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

৪০। ক্রোমোজোমের লম্প লেজের কাজ-

(i) চলন

(ii) শক্তি সরবরাহ

(iii) দিক নির্ণয়

- (ক) ৩ (খ) ৮
 (গ) ৫ (ঘ) ২ ✓

৫৯। লিউকোমিয়া রোগে কোন অঙ্গটি নষ্ট হওয়ার ঝুকি আছে?
 (ক) ৩ (খ) ৪
 (গ) ৫ (ঘ) ২ ✓

৬০। মানুষের শ্বেতরক্ত কণিকায় ক্রোমোজোম থাকে-

- (i) ২৩টি
 (ii) ৪৬টি
 (iii) ২৩ জোড়া
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i (খ) ii
 (গ) iii (ঘ) i ও ii ✓

৬১। জিন জীবদেহে তৈরী করে-

- (i) প্রোটিন
 (ii) এনজাইম
 (iii) আয়ন
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i (খ) ii
 (গ) iii (ঘ) i ও ii ✓

৬২। বিজ্ঞানী ডারউইন কত সালে জাহাজে চাকরি নেন?
 (ক) ১৮১৩ (খ) ১৮০৩
 (গ) ১৮৩১ ✓ (ঘ) ১৮৬১

৬৩। বংশগতির বিদ্যার জনক ম্যান্ডেল সম্পর্কে বলা যায়-
 (i) তিনি জিনত্বের সূচনা করেন
 (ii) বংশগতি সম্বন্ধে ২টি মৌলিক সূত্র প্রবর্তন করেন
 (iii) তাঁর প্রদত্ত সূত্রদ্বয়কে ম্যান্ডেলবাদ বলে
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও ii (খ) i ও iii
 (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii ✓

৬৪। জীব বিবর্তন তত্ত্ব প্রতিষ্ঠায় অবদান রয়েছে-

- (i) এরিস্ট্টল
 (ii) ডারউইন
 (iii) রাসেল ওয়ালেস
 নিচের কোনটি সঠিক?
 (ক) i ও ii (খ) ii ও iii ✓
 (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৬৫। RNA এর বৈশিষ্ট্য হল-

- (i) এক সূত্রিক
 (ii) কোষের সর্বত্র অবস্থান করে

(iii) প্রোটিন সংশ্লেষণে সাহায্য করে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
 (গ) ii ও iiii (ঘ) i, ii ও iii ✓

৬৬। বিবর্তনের মাধ্যমে কিসের উত্তর ঘটে?

- (ক) ডাইনোসর (খ) জীন প্রযুক্তি
 (গ) নতুন জীব (ঘ) নতুন প্রযুক্তি ✓

৬৭। প্রজননকে টিকিয়ে রাখার জন্য জীবের সহজাত ক্ষমতা-

- (ক) প্রজনন ✓ (খ) ব্যাধি
 (গ) দৈহিক বৃদ্ধি (ঘ) মানসিক বিকাশ

৬৮। TMV ভাইরাসের জিন পাওয়া যায়-

- (ক) DNA (খ) RNA ✓
 (গ) প্রোটিনে (ঘ) তামাকের পাতায়

৬৯। ক্রোমোজোমের স্থায়ী পদার্থ-

- (ক) RNA (খ) DNA ✓
 (গ) mRNA (ঘ) শর্করা

৭০। Stransburger কতসালে ক্রোমোজোম আবিষ্কার করেন?

- (ক) ১৮৭৫ ✓ (খ) ১৭৮৩
 (গ) ১৯০৩ (ঘ) ১৮৪৭

৭১। মৃত্যুর পর উত্তিদ ও প্রাণীর দেহে পচানোর কাজটি করে-

- (ক) ভাইরাস (খ) ব্যাকটেরিয়া ✓
 (গ) মাটি (ঘ) কেঁচো

৭২। বাস্তুতন্ত্রে প্রধান উপাদান কয়টি?

- (ক) ২ (খ) ৩ ✓
 (গ) ৪ (ঘ) ৫

৭৩। সবুজ উত্তিদের প্রধান খাদ্য কোনটি?

- (ক) কার্বোহাইড্রেট ✓ (খ) প্রোটিন
 (গ) লিপিড (ঘ) ভিটামিন

৭৪। বাস্তুতন্ত্রে জড় উপাদান কত প্রকার?

- (ক) ২ ✓ (খ) ৩
 (গ) ৪ (ঘ) ৫

৭৫। বাস্তুতন্ত্রে অজেব বস্তু কোনটি?

- (ক) তাপমাত্রা (খ) হিউমাস
 (গ) ক্যালসিয়াম ✓ (ঘ) ভেটকি

৭৬। সাপ কোন শ্রেণীর খাদক?

- (ক) ১ম (খ) ২য়
 (গ) ৩য় ✓ (ঘ) সর্বোচ্চ

৭৭। বাস্তুতন্ত্রে শক্তির মূল উৎস কোনটি?

- (ক) উত্তিদ (খ) বনভূমি

(iii) ভৌত উপাদান

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii ✓

(গ) iii

(ঘ) i ও ii

১০২। এখন পর্যন্ত কতগুলো জীবপ্রজাতির বর্ণনা ও নামকরণ পাওয়া যায়?

(ক) ১০ লক্ষ

(খ) ১৫ লক্ষ ✓

(গ) ২০ লক্ষ

(ঘ) ২৫ লক্ষ

১০৩। বাস্তুতন্ত্রের অভৈর উপাদান-

(i) ক্যালসিয়াম

(ii) লোহ

(iii) কার্বন ডাই-অক্সাইড

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১০৪। পাখিদের প্রধান খাদ্য কি?

(ক) শস্য

(খ) কীটপতঙ্গ ✓

(গ) ফুলের রেগু

(ঘ) ঘাস ফড়িং

১০৫। ধাতের বলা হয়-

(i) শুকুন

(ii) শিয়াল

(iii) হায়েনা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১০৬। শিয়ালকে বলা হয়-

(ক) পরিবর্তক

(খ) বিয়োজক

(গ) লাঙল

(ঘ) ধাতের ✓

১০৭। কোনটি ধনাত্মক আন্তঃক্রিয়া?

(ক) মিউচুয়ালিজিম ✓

(খ) শোষণ

(গ) প্রতিযোগীতা

(ঘ) অ্যান্টিবায়োসিস

১০৮। কোন ব্যাকটেরিয়া শিম জাতীয় উভিদের শিকড়ে অবস্থান করে গুটি তৈরী করে?

(ক) Rhizobium ✓

(খ) E.coli

(গ) কক্সাস

(ঘ) ব্যাসিলাস

১০৯। নগরায়নের সাথে অবশ্যই কি করতে হবে?

(ক) শিল্পায়ন

(খ) বৃক্ষায়ন ✓

(গ) পুষ্পায়ন

(ঘ) বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট

১১০। সকল প্রাণীর বর্জ্য পদার্থ মিশে যায়-

(ক) পরিবেশে ✓

(গ) পানিতে

(খ) মাটিতে

(ঘ) বায়তে

১১১। জুয়োপ্লাক্টন হলো-

(ক) ভাসমান ক্ষুদ্রপ্রাণী ✓

(গ) ব্যাঙাচি

(খ) ভাসমান ক্ষুদ্র উড্ডিদ

(ঘ) চিংড়ি

১১২। বককে বলা হয়-

(ক) উৎপাদক

(গ) জুয়োপ্লাক্টন

(খ) বিয়োজক

(ঘ) সর্বোচ্চ খাদক ✓

১১৩। পোকামাকড় ধরংসের জন্য ব্যবহার করা হয়-

(ক) ব্যাঙ ✓

(গ) শিয়াল

(খ) বাঘ

(ঘ) ছাগল

১১৪। অসম্পূর্ণ খাদ্যশৃঙ্খল হলো-

(i) পরজীবী খাদ্য শৃঙ্খল

(ii) শিকারজীবী খাদ্যশৃঙ্খল

(iii) মৃতজীবী খাদ্যশৃঙ্খল

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii ✓

(গ) ii ও iii

(ঘ) iii

১১৫। গ্রীনহাউজ গ্যাসের উদাহরণ হলো-

(i) CO_2

(ii) CH_4

(iii) N_2O

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১১৬। পুরুরের সজীব উপাদান হলো-

(i) পানি

(ii) উৎপাদক

(iii) বিয়োজক

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ✓

(ঘ) i, ii ও iii

১১৭। মাটির গুণাগুণ নষ্টকারী সার-

(i) রাসায়নিক সার

(ii) কীটনাশক সার

(iii) জৈব সার

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) সরঞ্জলো

(ক) টিস্যু ✓

(খ) শস্য

(গ) DNA

(ঘ) GMO

১৩৬। এক্সপ্লান্টের জন্য নির্বাচিত অঙ্গ কোনটি?

(ক) উন্নত গুণসম্পন্ন

(খ) স্বাস্থ্যবান

(গ) রোগযুক্ত

(ঘ) সবগুলো ✓

১৩৭। আবাদ মাধ্যমকে কত তাপমাত্রায় জীবাণুমুক্ত করা হয়?

(ক) ১২১° সে. ✓

(খ) ১২১° ফা.

(গ) ১১৯° সে.

(ঘ) ১১৯° ফা.

১৩৮। কি রূপান্তরের মাধ্যমে পুষ্টিমান উন্নয়ন করা হয়েছে?

(ক) জিনের ✓

(খ) কোষের

(গ) মাটির

(ঘ) আবহাওয়ার

১৩৯। কোনটিতে প্রোটিন C জিন স্থানান্তর করা হয়েছে?

(ক) গরু ✓

(খ) মহিষ

(গ) ঘোড়া

(ঘ) ছাগল

১৪০। একাধিক অণুচারা উৎপন্ন হয় কোনটি থেকে?

(ক) কাস্ট

(খ) টিস্যুমন্ড ✓

(গ) এক্সপ্ল্যান্ট

(ঘ) অটোক্লেভ

১৪১। ড. এম.কে. চক্রবর্তী যুক্তরাষ্ট্রে কিসের ওপর গবেষণা করেন?

(ক) জিন ম্যাপিং

(খ) জিন প্রকৌশল ✓

(গ) ক্যাপ্সার

(ঘ) মাদক

১৪২। ইনসুলিন কোন রোগের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়?

(ক) বহুমূত্র ✓

(খ) ক্যাপ্সার

(গ) যক্ষা

(ঘ) বসন্ত

১৪৩। বিলুপ্ত উদ্ভিদ উৎপাদন ও সংরক্ষণে নির্ভরশীল পদ্ধতি-

(ক) GMO

(খ) টিস্যুকালচার ✓

(গ) মেরিস্টেম

(ঘ) বায়োপ্ল্যান্ট

১৪৪। গাঁজন ও চেলাইকরণের মতো প্রযুক্তি জ্ঞান মানুষ রঞ্জ করে-

(ক) ১০০ বছর আগে

(খ) ৫০০ বছর আগে

(গ) ১০০০ বছর আগে

(ঘ) ৮০০০ বছর আগে ✓

১৪৫। DNA ডাবল হেলিক্স মডেল আবিষ্কার করেন-

(ক) ওয়াটসন এবং ক্রীক ✓

(খ) ডারউইন

(গ) এরিস্টল

(ঘ) কার্ল এরিকে

১৪৬। মিডিয়াম জমাট বাধার উপাদান হলো-

(ক) জেলি

(খ) জ্যাম

(গ) সুজি

(ঘ) অ্যাগার ✓

১৪৭। আবাদ মাধ্যমকে জীবাণুমুক্ত করা হয়-

(ক) স্যাভলন

(খ) সাবান

(গ) অটোক্লেভ ✓

(ঘ) ফিটকিরি

১৪৮। GMO -

(ক) Genetically Modified Organism ✓

(খ) General Modified Organism

(গ) Genetically Method

Orgun

(ঘ) Gene Modified Organism

১৪৯। ক্ষতিকর পোকামাকড় প্রতিরোধী জাত হলো-

(ক) বিটি ভুট্টা ✓

(খ) IR -8

(গ) টাইচু -১

(ঘ) ফ্লেরিবান্ডা

১৫০। জিন প্রকৌশলে পরীক্ষা করা হয়-

(ক) কলমের পরিমাণ

(খ) বিষাক্ততা ✓

(গ) ফসলের গুণগত মান

(ঘ) জৈব নিরাপত্তা

১৫১। টিস্যুকালচারের মাধ্যমেই জুই সাসপেনসন থেকে তৈরী করা হয়-

(ক) সুগন্ধি আতর ✓

(খ) প্রসাধনী

(গ) তেল

(ঘ) ওষুধ

১৫২। আগাছা সত্ত্বিক্ষণ টমেটো জাত তৈরী করতে বিজ্ঞানীরা ব্যবহার করেছেন-

(ক) ভাইরাস

(খ) ব্যাকটেরিয়া ✓

(গ) শৈবাল

(ঘ) ছাত্রাক

১৫৩। বাণিজ্যিকভাবে ইনসুলিন তৈরীতে ব্যবহৃত হয়-

(ক) Pseudomonas

(খ) Rhizobium

(গ) E.coli ✓

(ঘ) Mycobactesium

১৫৪। মানববৃদ্ধির হরমোন ব্যবহৃত হয়-

(ক) বেঁটেত্তু নিরসনে ✓

(খ) ক্যাপ্সার নিরাময়ে

(গ) ভাইরাসজনিত রোগের চিকিৎসায়

(ঘ) মাছের উৎপাদন বাড়াতে

১৫৫। রিকমিনেন্ট সংযোগে উভাবিত উদ্ভিদকে বলে-

(ক) মিউটেজেনিক

(খ) সংকরায়ন

(গ) ট্রাঙ্গজনিক

(ঘ) ট্রাঙ্গেনিক ✓

১৫৬। বিটি ধান কোন দেশে উভাবিত হয়েছে?

(ক) বাংলাদেশ

(খ) মায়ানমার

(গ) জাপান

(ঘ) চীন ✓

১৫৭। রিকমিনেন্ট DNA এর সাহায্যে উত্তীবিত হয়েছে-

- | | |
|-------------------|----------------|
| (ক) TMV ✓ | (খ) লেড ব্লাইট |
| (গ) এক্সপ্ল্যান্ট | (ঘ) কেলাস |

১৫৮। বিটাক্যারোটিন কি?

- | | |
|----------------|-----------------|
| (ক) ভিটামিন বি | (খ) ভিটামিন সি |
| (গ) ভিটামিন ডি | (ঘ) ভিটামিন এ ✓ |

১৫৯। ধানে কোনটি যোগ করার প্রচেষ্টা চলছে?

- | |
|----------|
| (ক) Ca |
| (খ) Fe ✓ |
| (গ) Cl |
| (ঘ) I |

১৬০। টিস্যু হতে ক্যালাস তৈরী হয়-

- | |
|------------------------------------|
| (ক) মিরোসিস কোষ বিভাজনে দ্বারা |
| (খ) মাইটোসিস কোষ বিভাজন দ্বারা ✓ |
| (গ) অ্যামাইটোসিস কোষ বিভাজন দ্বারা |
| (ঘ) ফ্লিভেজ ও সেগমেন্টেশন দ্বারা |

১৬১। টিস্যু কালচার এ অসুবিধা-

- | |
|----------------------------------|
| (ক) কাঞ্চিত এক্সপ্ল্যান্টের অভাব |
| (খ) অত্যন্ত ব্যয়বহুল ✓ |
| (গ) অধিক সময় লাগা |
| (ঘ) অল্প চারা উৎপাদিত হওয়া |

১৬২। জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর অন্য নাম-

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| (ক) ক্লোনিং প্রযুক্তি | (খ) ট্রান্সজেনিস প্রযুক্তি |
| (গ) রিকমিনেন্ট RNA প্রযুক্তি | |
| (ঘ) রিকমিনেন্ট DNA প্রযুক্তি ✓ | |

১৬৩। উত্তিদ বিজ্ঞানের একটি অপেক্ষাকৃত নতুন শাখা-

- | | |
|--------------------|-------------------|
| (ক) মলিকুলার | (খ) ট্যাঙ্কেনিসি |
| (গ) টিস্যুকালচার ✓ | (ঘ) জীব প্রযুক্তি |

১৬৪। Biotechnology সম্পর্কে বলা যায়-

- | | |
|--|--------------|
| (i) জীববিজ্ঞানের ফলিত শাখা | |
| (ii) বিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখায় বাস্তব সমস্যা সমাধানের নতুন
দিগন্ত খুলে দিয়েছে | |
| (iii) ফসলের মান ও পরিমাণ বৃদ্ধিতে অবদান রাখছে | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | |
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii |
| (গ) ii ও iii | (ঘ) সবগুলো ✓ |

১৬৫। উন্নত দেশসমূহে Genetic Engineering ব্যবহৃত হচ্ছে-

- | |
|--|
| (i) কয়লা খনিতে নাইট্রোজেন গ্যাস মুক্ত করার কাজে |
| (ii) বন ধ্বংসকারী পোকা দমন করায় |

(iii) আকরিক থেকে ইউরেনিয়াম আহরণে
নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|----------------|-------------|
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii |
| (গ) ii ও iii ✓ | (ঘ) সবগুলো |

১৬৬। টিস্যু কালচারের মাধ্যমে সৃষ্টি ভাইরাস প্রতিরোধকারী জাত-

- | | |
|-------------------|--------------|
| (i) আলু | |
| (ii) তামাক | |
| (iii) পেপে | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | |
| (ক) i ও ii ✓ | (খ) ii ও iii |
| (গ) i ও iii | (ঘ) সবগুলো |

১৬৭। Biotechnology এর মাধ্যমে তৈরী উত্তিদ জাতের
বৈশিষ্ট্য-

- | | |
|------------------------------|---------------|
| (i) লবণ সহিষ্ণু | |
| (ii) খাদ্য তৈরী করতে পারে না | |
| (iii) খরা প্রতিরোধী | |
| নিচের কোনটি সঠিক? | |
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii ✓ |
| (গ) ii ও iii | (ঘ) সবগুলো |

১৬৮। জৈব সার তৈরীতে ব্যবহৃত অণুজীবগুলো-

- | |
|-----------------------|
| (i) ব্যাকটেরিয়া |
| (ii) নীলাত সবুজ শৈবাল |
| (iii) ছাঁক |
| নিচের কোনটি সঠিক? |

- | | |
|--------------|--------------|
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii |
| (গ) ii ও iii | (ঘ) সবগুলো ✓ |

১৬৯। ফসল রক্ষায় রাসায়নিক সার বর্জন করে বায়োলজিক্যাল
এজেন্ট ব্যবহার করা হয়, কারণ-

- | |
|---------------------------|
| (i) ক্ষতিকর পোকামাকড় দমন |
| (ii) আগাছা দমন |
| (iii) দ্রুত-ফসল উৎপাদন |
| নিচের কোনটি সঠিক? |

- | | |
|--------------|-------------|
| (ক) i ও ii ✓ | (খ) i ও iii |
| (গ) ii ও iii | (ঘ) সবগুলো |

১৭০। Alexandar Fleming সম্পর্কে সঠিক তথ্য-

- | |
|--|
| (i) একজন অণুজীববিদ |
| (ii) পেনিসিলিন নামক এ্যান্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন |
| (iii) Birdman of India নামে পরিচিত |

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii ✓ (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) সবগুলো

১৭১। রক্তের DNA পরীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করা যায়-

- (i) সত্তানের মাতৃত্ব নির্ণয়
(ii) সত্তানের পিতৃত্ব নির্ণয়
(iii) অপরাধীদের সনাক্তকরণ

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) সবগুলো ✓

১৭২। জৈব প্রযুক্তির মাধ্যমে মানব কল্যাণে ব্যবহার করা যায়-

- (i) অগুজীব
(ii) উক্তিদ্রব্যাদি
(iii) আণিজ সম্পদ
- নিচের কোনটি সঠিক?
- (ক) ii ও iii (খ) i, ii ও iii ✓
(গ) i ও ii (ঘ) i ও iii

১৭৩। জীব প্রযুক্তির মাধ্যমে-

- (i) ক্যানসার নির্ণয় করা যায়
(ii) এন্টিবায়োটিক ও ভ্যাকসিন উৎপাদন করা যায়
(iii) গৃহনির্মাণ করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii ✓ (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) সবগুলো

১৭৪। জিন থ্যারাপি পদ্ধতিতে দুরারোগ্য বংশগত যেসব ব্যাধি

থেকে রক্ষা পাওয়া সম্ভব-

- (i) মাথাব্যথা
(ii) হৃৎরোগ
(iii) হাঁপানি

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii ✓ (ঘ) ii

১৭৫। টিস্যু কালচারের উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত উক্তিদের অংশ-

- (i) পর্বমধ্য
(ii) ভ্রূণ
(iii) ফুল

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii ✓ (খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) সবগুলো

১৭৬। টিস্যু কালচার প্রযুক্তির ধাপসমূহের অন্তর্ভূক্ত-

- (i) মাতৃউক্তিদি নির্বাচন
(ii) DNA প্রস্তুতকরণ
(iii) জীবাণুমুক্ত আবাদ

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i (খ) ii
(গ) iii (ঘ) i ও iii ✓

১৭৭। এক্সপ্ল্যান্টের জন্য নির্বাচন করা উক্তিদের বৈশিষ্ট্য-

- (i) স্বাস্থ্যবান ও নিরোগ হবে
(ii) ভাইরাসমুক্ত হবে
(iii) আকারে ছোট হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii ✓ (খ) iii
(গ) i ও iii (ঘ) ii ও iii

১৭৮। টিস্যু কালচারের মাধ্যমে অর্জিত সাফল্য

(i) রোগ প্রতিরোধী এবং অধিকাংশ উৎপাদনশীল কলার চারা উৎপাদন

- (ii) আলুর রোগমুক্ত বীজ মাইক্রোটিউবার উৎপাদন
(iii) চন্দ্রমল্লিকা, লিলি প্রভৃতি ফুল উৎপাদন কারী চারা

উৎপাদন

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) ii ও iii (খ) i, ii ও iii ✓
(গ) i ও iii (ঘ) i ও ii

১৭৯। জিনের মাধ্যমে মাতাপিতা থেকে সত্তানের মধ্যে বর্তায় এমন রোগ-

- (i) হাঁপানি
(ii) ডায়রিয়া
(iii) থ্যালাসিমিয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii ✓ (ঘ) সবগুলো

১৮০। কৃষিতে জীবপ্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়-

- (i) পতঙ্গ আক্রমণকারী ট্রাঙ্গেনিক উক্তিদ উভাবনে
(ii) নাইট্রোজেন সংবন্ধনে
(iii) টিস্যু কালচারে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) সবগুলো ✓

১৮১। সুপার ধান উত্তীর্ণে ড্যাফোডিল ফুল থেকে প্রতিস্থাপন করা-

(i) তৃতীয় জ্যানথিন

(ii) ৪টি বিটা ক্যারোটিন সংশ্লেষণকারী জিন

(iii) অতিরিক্ত আয়রন তৈরীর ৩টি জিন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও iii

(খ) i ও ii

(গ) ii ও iii ✓

(ঘ) সবগুলো

১৮২। জীবপ্রযুক্তি ব্যবহারে দ্রুত প্রসার লাভ করেছে-

(i) DNA থেরাপি

(ii) টেস্টটিউব নিষেকে শিশুজন্মে

(iii) ফরেনসিক মেডিসিন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) সবগুলো

১৮৩। অর্কিড রপ্তানি করে-

(i) বাংলাদেশ

(ii) থাইল্যান্ড

(iii) সিঙ্গাপুর

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) ii ও iii ✓

১৮৪। মেরিস্টেম কালচারের মাধ্যমে রোগমুক্ত উদ্ভিদ পাওয়া গেছে

(i) ডালিয়া

(ii) আলু

(iii) আম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) ii

১৮৫। Sperm whale এর তেল দিয়ে চালানো যায়-

(i) উড়োজাহাজ

(ii) রকেট

(iii) মোটরগাড়ি

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii ✓

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i

১৮৬। টিস্যুকালচার দ্বারা উৎপাদনকারী বৃক্ষের চারা-

(i) কদম, জারুল

(ii) ইপিল, বক ফুল

(iii) সেগুন, নিম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) সবগুলো ✓

১৮৭। GMO প্রস্তুত করতে লাগে-

(i) প্লাজমিড

(ii) পোষক

(iii) মিডিয়াম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii ✓

১৮৮। রিংস্পট ভাইরাস পাওয়া যায়-

(i) পেঁপে গাছে

(ii) আলু গাছে

(iii) টমেটো গাছে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ✓

(খ) ii

(গ) iii

(ঘ) ii ও iii

১৮৯। আগাছা সহিষ্ণু জাত-

(i) সয়াবিন

(ii) ছোলা

(iii) ভুট্টা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও iii ✓

(খ) ii ও iii

(গ) i ও ii

(ঘ) একটিও না

১৯০। ভেড়ার পশমের পরিমাণ ও গুণগতমান বৃদ্ধির জন্য ভেড়ার জিনোমে স্থানান্তর করা হয়েছে-

(i) CysE

(ii) CysM

(iii) CysP

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও iii

(খ) i ও ii ✓

(গ) ii ও iii

(ঘ) সব গুলো

১৯১। এক্সপ্ল্যান্ট মিডিয়ামে ব্যবহার করার জন্য ব্যবহার করবে-

(i) ফরসেপ

(ii) নিডল

(iii) ড্রপার

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ✓ (খ) ii
(গ) iii (ঘ) সবগুলো

১৯২। টিস্যুমত হতে অনুচারা উৎপাদনের জন্য ব্যবহার করবে-

- (i) আলো
(ii) বায়ু
(iii) রশ্মি

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ✓ (খ) ii
(গ) iii (ঘ) সবগুলো

১৯৩। বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের জন্য বেছে নিবে-

- (i) ডালিয়া
(ii) অর্কিড
(iii) আলু

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i (খ) ii ✓
(গ) iii (ঘ) সবগুলো

১৯৪। মিডিয়াসমূহকে জীবাণুমুক্ত করা হয়-

- (i) জীবাণুরা সহজেই বংশবৃদ্ধি করায়
(ii) এক্সপ্ল্যান্টকে নষ্ট করে
(iii) জীবাণু মানুষের রোগ ছড়াতে সক্ষম
- নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii ✓ (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) সবগুলো

১৯৫। Bacillus Thuringiansis কি?

- (ক) উভিদ
(খ) প্রাণী
(গ) ব্যাকটেরিয়া ✓
(ঘ) ভাইরাস

১৯৬। মাছের আকার বৃদ্ধির জন্য কোন মাছের বৃদ্ধি হরমোনের জিন স্থানান্তর করা হয়?

- (ক) ইলিশ
(খ) তিমি
(গ) স্যামন ✓
(ঘ) পুঁটি

১৯৭। ছেদনকৃতি DNA খনসমূহ সংযুক্ত করার জন্য নির্ধারণ করতে হয়?

- (ক) DNA রেস্ট্রিকশন এনজাইম
(খ) DNA লাইগেজ এনজাইম ✓

(গ) ক্যাটালেজ এনজাইম

(ঘ) অ্যামাইলেজ এনজাইম

১৯৮। জীবপ্রযুক্তির প্রয়োগ-

- (i) গাঁজনে
(ii) টিস্যু কালচারে
(iii) ট্রানজেনিক জীব উৎপন্নে
- নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii ✓ (ঘ) সবগুলো

১৯৯। প্রজাতির বৈশিষ্ট্যভেদে কোষে ক্রোমোজোমের ডিপ্লয়েড সংখ্যা-

- (ক) ৪-৮০০
(খ) ২-১০০০
(গ) ২-১৬০০ ✓
(ঘ) ২-১২০০

২০০। পাশ্ববর্তী দুটি নিউক্লিওটাইডের দূরত্ব-

- (ক) ২.৪ A°
(খ) ২.৬ A°
(গ) ৩.৮ A° ✓
(ঘ) ৩.৫ A°

সব ধরনের ই-বুক ডাউনলোডের জন্য

MyMahbub.Com