

গ) ভাজক টিস্যু ঘ) পেশি টিস্যু

২৭। কোনটি প্রস্বেদন হরকে প্রভাবিত করে?

ক) বাতাস খ) আলো

গ) পাখি ঘ) মাটি

২৮ উদ্ভিদের চারদিকের বায়ু সিক্ত হওয়ারকারণ কী?

ক) ব্যাপন খ) প্রস্বেদন

গ) শ্বসন ঘ) ইমবাইবিশন

২৯। প্রস্বেদন টান বিস্তৃত

ক) মূল থেকে কাণ্ড খ) কাণ্ড থেকে পাতা

গ) মূল হতে ফল ঘ) মূল থেকে পাতা

৩০। কোনটি দেহের প্রহরীর মতো কাজ করে?

ক) লোহিত রক্তকণিকা খ) শ্বেত রক্তকণিকা

গ) অণুচক্রিকা ঘ) সবগুলো

৩১। ক্ষণপদ সৃষ্টির মাধ্যমে রোগজীবাণু তক্ষণ করে কোনটি?

ক) লোহিত রক্তকণিকা খ) অণুচক্রিকা

গ) শ্বেত রক্তকণিকা ঘ) রক্তরস

৩২। ক্ষুদ্রতম ধমনি ও শিরার মধ্যে সংযোগ সাধন করে কোনটি?

ক) ধমনি খ) শিরা

গ) কৈশিক জালিকা ঘ) টিউনিকো ইন্টারনা

৩৩। কার্বন ডাইঅক্সাইড সমৃদ্ধ রক্ত পরিবহন করে কোনটি?

ক) শিরা খ) ধমনি

গ) অস্থিমজ্জা ঘ) কৈশিক জালিকা

৩৪। ধমনিতে

i. কপাটিকা থাকে না

ii. প্রাচীর পুরু ও স্থিতি স্থাপক

iii. নালী পথ চওড়া

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩৫। বাতজ্বরে প্রকোপের লক্ষণ হলো

i. ওজনে হ্রাস ও রক্ত শূন্যতা

ii. ক্লান্তি ও ক্ষুধামন্দ

iii. অস্থিসন্ধিতে ব্যথা ও ত্বক লালচে হওয়া

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩৬। শোষণ কাজ সম্পাদন হয় মাধ্যমে

i. ইমবাইবিশন

ii. ব্যাপন

iii. অভিশ্রবণ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৩৭। তরল পদার্থের সংস্পর্শে এলে তা শুষে নেয়

i. স্টার্চ

ii. জিলাটিন

iii. সেলুলেজ

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

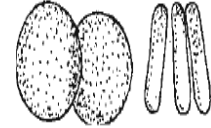
খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্ভীপকটি লক্ষ কর এবং ৩৮ ও ৩৯ নং প্রশ্নের

উত্তর দাওঃ



চিত্র-A

৩৮। চিত্রে A লাল হয় কারণ

i. হিমোগ্লোবিন আছে

ii. এন্টিবডি আছে

iii. বিভিন্ন জৈব যৌগ আছে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i

খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৩৯। রক্তের যে উপাদান রক্ত জমাট বাধতে সাহায্য করে

ক) ফাইব্রিনোজেন

খ) থ্রোম্বোপ্লাস্টিন

গ) গ্লোবিউলিন

ঘ) ভিটামিন

৪০। হৃদকম্পন সাধারণ মানের চেয়ে বৃদ্ধি পায় কখন?

ক) মাদক ও নেশা থেকে

খ) মশলাযুক্ত খাবার গ্রহণে

গ) সুষম খাদ্য গ্রহণ

ঘ) অলস জীবনযাপনে

৪১। কোনটি হাইড্রোফিলিক পদার্থ?

ক) অক্সিজেন

খ) লৌহ

(গ) জিলাটিন

ঘ) বোরন

৪২। কোষ প্রাচীর ও প্রোটোপ্লাজম কলয়েডধর্মী হওয়ায় কোন

প্রক্রিয়ায় পানি শোষণ করে স্ফীত হয়?

ক) ব্যাপন

খ) ইমবাইবিশন

(গ) অভিশ্রবণ

ঘ) প্রস্বেদন

৪৩। যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে কোনো দ্রব্যের অণু বেশি ঘনত্বের

এলাকা থেকে কম ঘনত্বের এলাকায় ছড়িয়ে পড়ে তাকে কী

বলে?

ক) ব্যাপন

খ) অভিশ্রবণ

(গ) প্রস্বেদন

ঘ) সালোকসংশ্লেষণ

৪৪। একই বায়ুচাপে দ্রবণ ও দ্রাবকের ব্যাপন চাপের পার্থক্যকে কী

বলে?

ক) ব্যাপন ঘনত্ব

খ) ব্যাপন প্রক্রিয়া

(গ) ব্যাপন দূরত্ব

ঘ) ব্যাপন চাপ ঘাটতি

- ৪৫। উদ্ভিদের অভ্যন্তরে এক কোষ হতে পানি অন্যকোষে চলাচল করে- প্রক্রিয়ায়?
ক) ব্যাপন **খ) অভিশ্রবণ**
(গ) প্রস্বেদন ঘ) সালোকসংশ্লেষণ
- ৪৬। উদ্ভিদের রস উত্তোলনের সাথে জড়িত কোনটি?
ক) জাইলেম ফাইবার **খ) পাতায়**
(গ) জাইলেম ভেসেল ঘ) সঙ্গীকোষ
- ৪৭। কৌশিক পানি মাটি থেকে অভিশ্রবণ ও ব্যাপন প্রক্রিয়ায় কোথায় প্রবেশ করে?
ক) পাতায় **খ) কাণ্ডে**
(গ) পত্রশিরায় **ঘ) মূলরোমে**
- ৪৮। শোষণ প্রধানত কয়টি উপায়ে হয়ে থাকে?
ক) ২টি **খ) ৩টি**
(গ) ৫টি ঘ) ৬টি
- ৪৯। কোন প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদের পানি শোষণে বিপাকীয় শক্তির প্রয়োজন হয়?
ক) সক্রিয় শোষণ প্রক্রিয়ায় **খ) প্রস্বেদন প্রক্রিয়ায়**
(গ) ব্যাপন প্রক্রিয়ায় **ঘ) নিষ্ক্রিয় শোষণ প্রক্রিয়ায়**
- ৫০। কোনটি কেন্দ্রিকাবিহীন সজীব কোষ?
ক) সীভনল **খ) সঙ্গীকোষ**
(গ) বাস্টফাইবার ঘ) ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা
- ৫১। কোন মাধ্যমে উদ্ভিদে পানি ও খনিজ লবণ উপরের দিকে উঠে?
ক) কটেক্সের মাধ্যমে **খ) জাইলেম ভেসেলের মাধ্যমে**
(গ) এন্ডোডার্মিসের মাধ্যমে ঘ) মূলত্বকের মাধ্যমে
- ৫২। জাইলেম ভেসেল বা ফ্লোয়েমের সিভনল কোনো কারণে বন্ধ হয়ে গেলে উদ্ভিদের কী পরিণতি হয়?
ক) কাণ্ড অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পায় **খ) পাতা কুঁচকে যায়**
(গ) পাতায় ক্লোরোসিস হয় **ঘ) উদ্ভিদের মৃত্যু ঘটে**
- ৫৩। খনিজ পুষ্টি শোষণের পদ্ধতি কোন পদ্ধতি থেকে আলাদা?
ক) লবণ শোষণ **খ) লৌহ শোষণ**
(গ) পানি শোষণ ঘ) বোরব শোষণ
- ৫৪। 'ফ্লুইড অফ লাইফ' বলা হয় কোনটিকে?
ক) প্রোটোপ্লাজমকে **খ) পানিকে**
(গ) নিউক্লিওপ্লাজম ঘ) রাইবোজোম
- ৫৫। উদ্ভিদে পানি ও খনিজ প্রধানত: কোনটি দ্বারা শোষিত হয়?
ক) পাতা **খ) কাণ্ড**
(গ) মূল ঘ) এন্ডোডার্মিস
- ৫৬। কোন প্রক্রিয়ায় প্রথমে কোষস্থ অতিরিক্ত পানি বাষ্প হয়ে আন্তঃকোষীয় জায়গায় বের হয়?
ক) কিউটিকুলার প্রস্বেদন **খ) লেন্টিকুলার প্রস্বেদন**
(গ) পত্ররন্ধ্রীয় প্রস্বেদন ঘ) ইউটিকুলার প্রস্বেদন
- ৫৭। উদ্ভিদ প্রয়োজনের অতিরিক্ত শোষিত পানি দেহ থেকে বের করে দেওয়ার প্রক্রিয়াকে কী বলে?
ক) সালোকসংশ্লেষণ **খ) ব্যাপন**

- (গ) প্রস্বেদন ঘ) অভিশ্রবণ
- ৫৮। সারা দেহে রক্ত একবার সম্পূর্ণ পরিভ্রমণের জন্য কত সময় লাগে?
ক) ২মিনিট **খ) ৩মিনিট**
(গ) ৫মিনিট ঘ) ১মিনিট
- ৫৯। রক্তকণিকার জন্ম কোথায়?
ক) লসিকায় **খ) ধমনীতে**
(গ) অস্থিমজ্জায় ঘ) শিরায়
- ৬০। রক্তরসের প্রধান উপাদান কী?
ক) পানি **খ) লসিকা**
(গ) আমিষ ঘ) হরমোন
- ৬১। মানুষের লোহিত রক্তকণিকায় কোনটি অনুপস্থিত?
ক) নিউক্লিয়াস **খ) গ্লুকোজ**
(গ) খনিজ লবণ ঘ) হরমোন
- ৬২। কোনটি অনুচক্রিকার উৎপত্তিস্থল?
ক) অস্থিমজ্জা **খ) যকৃত**
(গ) অগ্ন্যাশয় ঘ) পাকস্থলি
- ৬৩। বিজ্ঞানী কালল্যান্ড স্টেইনার কতসালে মানুষের রক্তের শ্রেণিবিন্যাস করেন?
ক) ১৯০১ **খ) ১৮৯৯**
(গ) ১৮৯৩ ঘ) ১৯২৩
- ৬৪। হৃৎপিণ্ডের আকৃতি কেমন?
ক) দন্ডাকার **খ) ত্রিকোণাকার**
(গ) বৃত্তাকার ঘ) ষড়ভূজাকৃতির
- ৬৫। Epicardium (বহিঃস্তর) মূলত কী দ্বারা গঠিত?
ক) আবরণী কলা **খ) যোজক কলা**
(গ) পেশি কলা ঘ) সরল কলা
- ৬৬। হৃৎপিণ্ডের প্রসারণকে কী বলে?
ক) ডায়াস্টোল **খ) সিস্টোল**
(গ) ভালভ ঘ) কপাটিকা
- ৬৭। কোন ব্যতিক্রমী ধমনী হৃৎপিণ্ড থেকে কার্বন ডাই অক্সাইডযুক্ত রক্ত ফুসফুসে পৌঁছে দেয়?
ক) মহাধমনী **খ) ফুসফুসীয় ধমনী**
(গ) টিউনিকা এক্সটার্না ঘ) টিউনিকা মিডিয়া
- ৬৮। বুক ঝড়ফড় করা, আওয়াজ, শোরগোল, অসহ্য মনে হওয়া কোন রোগের লক্ষণ?
ক) নিম্ন রক্তচাপ **খ) ডায়াবেটিস**
(গ) প্যারালাইসিস **ঘ) উচ্চ রক্তচাপ**
- ৬৯। হাইড্রোকার্বন কোলেস্টেরল থেকে উৎপন্ন যৌগ কোনটি?
ক) রক্তরস **খ) লসিকা**
(গ) কোলেস্টেরল ঘ) প্রোটিন
- ৭০। মস্তিষ্কের কোন অংশের শিরা বা ধমনী ছিড়ে রক্ত চলাচল বন্ধ হয়ে গেলে তাকে কী বলে?
ক) স্ট্রোক **খ) অ্যানজিনা**
(গ) এনড্রোজেন ঘ) ইস্ট্রোজেন

৭১। একজন সুস্থ মানুষের শরীরে কয় ধরনের রক্ত কোষ থাকে?

ক) ২ ধরনের খ) ৩ ধরনের

(গ) ৪ ধরনের ঘ) ৫ ধরনের

৭২। হার্ট এ্যাটাকের দুটি বড় কারণ-

ক) উচ্চ রক্তচাপ ও বহুমূত্র খ) ব্যায়াম ও বিশ্রাম

(গ) ভয় ও রাগ ঘ) নিরবতা ও অলসতা

৭৩। বাতজ্বর কোন অনুজীবের সংক্রমণে সৃষ্ট রোগ?

ক) স্টেফাইলোকক্কাস খ) বেসিডিওকক্কাস

(গ) স্টেপটোকক্কাস ঘ) সেফালোকক্কাস

৭৪। প্রস্বেদনের হার বৃদ্ধির জন্য দায়ী-

i. তাপমাত্রা বৃদ্ধি ii. আর্দ্রতা হ্রাস

iii. চাপ হ্রাস

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৭৫। উদ্ভিদ খনিজ লবণ পরিশোধনের প্রভাবক হল-

i. ব্যাপন চাপ ii. আয়নের ঘনত্ব

iii. তাপমাত্রা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৭৬। রক্তরসের আমিষ জাতীয় পদার্থ হচ্ছে-

i. অ্যালবুমিন ii. ফাইব্রিনোজেন

iii. থ্রোথ্রোমিন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৭৭। কোলেস্টেরলের অন্তর্ভুক্ত-

i. Low Density Lipoprotein (LDL)

ii. High Density Lipoprotein (HDL)

iii. Tricloride

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৩৪ ও ৩৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রিয়াসাত খেলতে গিয়ে পা কেটে ফেলে। প্রথমে সে খেয়াল না করলেও একসময় ব্যথা অনুভূত হওয়ায় তাকিয়ে দেখে পায়ের এক জায়গায় রক্ত জমাট বেঁধে গেছে।

৭৮। রিয়াসাতের পায়ের রক্ত জমাট বাঁধায় ভূমিকা রাখে-

ক) শ্বেত কণিকা খ) লোহিত কণিকা

(গ) অণুচক্রিকা ঘ) রক্তরস

৭৯। রিয়াসাত ব্যথা বুঝতে পেল-

i. স্নায়ুকোষের মাধ্যমে

ii. হৃদযন্ত্রের মাধ্যমে iii. মস্তিষ্কের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৮০। হার্ট এ্যাটাকে করণীয়-

i. মাথায় প্রচুর পানি ঢালা ii. রোগীকে হাসপাতালে নেয়া

iii. পর্যাপ্ত বিশ্রাম ও তেল, চর্বি জাতীয় খাবার পরিহার করা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii খ) i ও iii

(গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৮১। হৃদরোগ ও স্ট্রোকের প্রধান কারণ কী?

ক. উচ্চ রক্তচাপ খ. নিম্ন রক্তচাপ

গ. ডায়বেটিস ঘ. প্যারালাইসিস

৮২। রক্তচাপ নির্ণয়কারী যন্ত্রের নাম কী?

ক. ছিপি খ. বিপি

গ. কপি ঘ. ইপি

৮৩। হৃদযন্ত্রের রক্ত সরবরাহকারী ধমনির নাম কী?

ক. করনারী ধমনি খ. শিরার ধমনি

গ. টিউনিক ধমনি ঘ. গাত্রের ধমনি

৮৪। উচ্চ রক্তচাপের জন্য দায়ী?

ক. থাইরয়েড গ্রন্থি খ. পিটুইটারি গ্রন্থি

গ. অ্যাড্রোনালিন গ্রন্থি ঘ. অগ্ন্যাশয়

৮৫। রক্তচাপ মাপক যন্ত্রের নাম কী?

ক. থার্মোমিটার খ. ফ্যাদোমিটার

গ. স্ফিগমোম্যানোমিটার ঘ. ব্যারোমিটার

৮৬। স্বাভাবিক অবস্থায় একজন সুস্থ বয়স্ক মানুষের সিস্টোলিক

রক্ত চাপ কত?

ক. ৮০-৯০ মিলিমিটার খ. ৩০-৯০ মিলিমিটার

গ. ৩০-৯০ মিলিমিটার ঘ. ১০০-১২০ মিলিমিটার

৮৭। হৃদরোগের আক্রমণ থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য কোনটি করতে হবে?

ক. প্রত্যহ ব্যায়াম করা খ. অতিরিক্ত পরিশ্রম করা

গ. দেহের ওজন বাড়ানো ঘ. পরিশ্রমের কা জনা করা

৮৮। মাথা ঘোরাও বুক ধরফড় করা কোন রোগের লক্ষণ?

ক. করনারি প্রম্বসিস খ. প্লুরিসি

গ. ব্রঙ্কাইটিস ঘ. উচ্চ রক্তচাপ

৮৯। প্রসবকালীন উচ্চ রক্তচাপজনিত সমস্যাকে কী বলে?

ক. একলামশিয়া খ. এনিমিয়া

গ. করনারি প্রম্বসিস ঘ. প্লুরিসি

৯০। রক্তচাপকে কয়টি সংখ্যায় উল্লেখ করা হয়?

ক. ২টি খ. ৩টি

গ. ৪টি ঘ. ৫টি

৯১। রক্তক্ষরণ বন্ধ করে কোনটি?

ক. রক্তরস খ. লোহিত রক্তকণিকা

গ. শ্বেত রক্তকণিকা ঘ. অণুচক্রিকা

৯২। কোনটি দেহের সবধরনের বর্জ্য পদার্থ বহন করে বিভিন্ন

অঙ্গের মাধ্যমে নিষ্কাশন করে?

ক. পাকস্থলী

খ. যকৃত

গ. রক্ত

ঘ. ডিওডেনাম

৯৩। দেহের তাপের সমতা রক্ষাকারী কোনটি?

ক. পানি

খ. অক্সিজেন

গ. নাইট্রোজেন

ঘ. রক্ত

৯৪। শ্বেত রক্তকণিকা কোন প্রক্রিয়ায় রোগজীবাণু ধ্বংস করে?

ক. ফ্যাগোসাইটোসিস

খ. অক্সিহিসোগ্লোবিন

গ. ফাইবিনোজেন

ঘ. অ্যান্টিবডি

৯৫। লিউকোমিয়া রোগের জন্য দায়ী?

ক. শ্বেত রক্তকণিকা

খ. লোহিত রক্তকণিকা

গ. রক্তরস

ঘ. অণুচক্রিকা

৯৬। নিচের কোনটি অণুচক্রিকার বর্ণ?

ক. লাল

খ. কালো

গ. খয়েরী

ঘ. বর্ণহীন

৯৭। কোনটি রক্ত জমাট বাধায় সাহায্য করে?

ক. শ্বেত রক্তকণিকা

খ. লোহিত রক্তকণিকা

গ. অণুচক্রিকা

ঘ. রক্ত রস

৯৮। হৃৎপিণ্ডের অবস্থান কোথায়?

ক. স্কুদ্রাত্রে

খ. বৃহদত্রে

গ. বক্ষ গহবরে

ঘ. অস্থিমজ্জায়

৯৯। হৃৎপিণ্ডের বহিঃস্তর কী দ্বারা গঠিত?

ক. আবরণী কলা

খ. যোজক কলা

গ. পেশি কলা

ঘ. ঐচ্ছিক কলা

১০০। একদিকে রক্তের গতি নিয়ন্ত্রন করে কোনটি?

ক. কপাটিকা

খ. দ্বিপত্রী কপাটিকা

গ. বাম অলিন্দ

ঘ. অর্ধচন্দ্রাকৃতি কপাটিকা
