

প্র্যাকটিস অংশ: সৃজনশীল রচনামূলক প্রশ্নঃ

১। নিচের চিত্রটি লক্ষ করঃ



ক. হার্টসাঁউন্ড কী?

খ. হৃৎপিণ্ডকে পাম্পযন্ত্রের সাথে তুলনা করা হয় কেন?

গ. উদ্দীপকে  $O_2$  যুক্ত রক্ত পরিবহনকারী নালিকাটির বর্ণনা দাও।

ঘ. উদ্দীপকের চিত্রের সংকোচন ও প্রসারণই মানব জীবনকে টিকিয়ে রাখে উক্তিটি বিশ্লেষণ কর।

২। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

রহমান সাহেবের বয়স ৫০ এর কাছাকাছি। ব্যবসায়িক কাজে তাকে সারাদিন দোকানে বসে থাকতে হয়। এতে তার শারীরিক পরিশ্রম হয় না। তার শরীরের ওজনও বেড়ে গেছে। সারাদিন পর বাসায় ফিরে তিনি চর্বিযুক্ত খাবার বেশি খান। কিছুদিন ধরে তিনি অসুস্থ বোধ করায় ডাক্তারের কাছে গিয়েছিলেন। ডাক্তার তার রক্তচাপ পরীক্ষা করে ১৭০-১১০ মিলিমিটার পারদস্তম্ভ পেল।

ক. জাংশনালটিস্যু কী?

খ. সিস্টোলিক চাপ বলতে কী বোঝায়?

গ. রহমান সাহেবের রক্তচাপের প্রতিক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।

ঘ. রহমান সাহেবের সুস্থতার জন্য তোমার পরামর্শ বর্ণনা কর।

৩। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

কালাম সাহেব কিছুদিন ধরে বুক ব্যথা অনুভব করায় ডাক্তারের শরণাপন্ন হলেন। ডাক্তার তাকে কয়েকটি টেস্ট করাতে বললেন। রিপোর্ট দেখে ডাক্তার বললেন তিনি হৃৎপিণ্ডজনিত বুক ব্যথায় ভুগছেন। এ ধরনের বুক ব্যথাকে হার্ট অ্যাটাকের পূর্বসূরী মনে করা হয়।

ক. রেনাল সংবহন কী?

খ. অ্যানজাইনাকে হার্ট অ্যাটাকের পূর্বসূরী বলা হয় কেন?

গ. কালামসাহেব যে ধরনের বুক ব্যথায় ভুগছেন তার কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. কালাম সাহেবের এসমস্যা থেকে পরিত্রাণের উপায় বিশ্লেষণ কর।

৪। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

মি আলম স্ফিগমোম্যানোমিটার এর মাধ্যমে নিয়মিত রক্তচাপ পরিমাপ করেন। আজ দুপুরে তার শরীরের রক্তচাপ ছিল ১৭৫/১১০।

ক. অণুচক্রিকার প্রধান কাজ কী?

খ. লিউকোমিয়া কেন হয়?

গ. মি আলমের দেহে কী ধরনের রক্তচাপ বিদ্যমান? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মি. আলমের দেহে হার্ট অ্যাটাকের ঝুঁকি থাকলেও রক্তশূন্যতা দৃষ্টির সম্ভাবনা নেই বিশ্লেষণ কর।

৫। নিচের চিত্রটি লক্ষ করঃ



ক. অর্গান অব কর্টি কী?

খ. প্রশ্বাস ও নিঃশ্বাস বক্ষীয় অঞ্চলে যে পরিবর্তন হয় তা লিখ।

গ. উদ্দীপকের A অংশটির গুরুত্ব আলোচনা কর।

ঘ. B ও C ছাড়া একমুখী রক্ত প্রবাহ সম্ভব নয় ব্যাখ্যা কর।

৬। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

কাদের সাহেব হৃদরোগে আক্রান্ত হয়ে হাসপাতালে ভর্তি হলেন। ডাক্তার পরীক্ষা নিরীক্ষা করে দেখলেন করে দেখলেন তার হৃৎস্পন্দন অনিয়ন্ত্রিত। যার ফলে তার কার্ডিয়াকে চক্রে অসামঞ্জস্যমতা দেখা দিয়েছে।

ক. SAN এর পূর্ণরূপ কী?

খ. ঘাসফড়িংকে কেন পতঙ্গ শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে?

গ. উদ্দীপকের কাদের সাহেবের আক্রান্ত অঙ্গটির লক্ষণেদের চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর।

ঘ. উদ্দীপকের আক্রান্ত অঙ্গটির কার্ডিয়াকে চক্রে অ্যাট্রিয়ামের মধ্যে রক্ত সংবহন ব্যাখ্যা কর।

৭। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

রহিম সাহেব অস্বাভাবিক হৃদস্পন্দন ক্লাস্তি দ্রুত শ্বাসগ্রহণ এবং ফ্যাকাষে ভাব সমস্যা নিয়ে ডাক্তারের শরণাপন্ন হন। ডাক্তার বিভিন্ন পরীক্ষা নিরীক্ষা করে তাকে জানালেন তিনি অ্যারিথমিয়া রোগে আক্রান্ত। রোগটি এক ধরনের হৃদরোগ।

ক. অ্যালভিওলাস কী?

খ. মানুষের শ্রেণিতাত্ত্বিক অবস্থান নিরূপন কর।

গ. রহিম সাহেবের আক্রান্ত অঙ্গটির লম্বচ্ছেদের চিহ্নিত চিত্র অংকন কর।

ঘ. কী ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে রহিম সাহেব স্বাভাবিক জীবনযাপন করতে পারবেন? ব্যাখ্যা কর।

৮। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

মানব রক্ত পরিবহনের পাম্পযন্ত্রটি সদা সক্রিয়। দেহ থেকে রক্ত সংগ্রহ এব দেহে রক্ত প্রবাহে ইহা সার্বক্ষণিক ক্রিয়াশীল।

ক. গ্লুকোজেনেসিস কী?

খ. আর্টাওস্কেরোসিস বলতে কী বুঝ?

গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত অঙ্গটির চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন কর।

ঘ. উল্লেখিত অঙ্গটির মায়োজেনিক নিয়ন্ত্রণ ব্যাখ্যা কর।

৯। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

মানবদেহের হৃৎপিণ্ড দেহের বিভিন্ন অংশ থেকে শিরার মাধ্যমে আনীত রক্ত ধমনীর সাহায্যে শরীরের বিভিন্ন অংশে প্রেরণ করে। হৃৎপিণ্ডে আনীত  $O_2$  সমৃদ্ধ রক্ত ( $X$ ) সারাদেহে প্রেরিত হয় এবং  $CO_2$  সমৃদ্ধ রক্ত পরিশোধনের জন্য ফুসফুসে প্রেরিত হয়। অন্যথায় বিভিন্ন ধরনের হৃৎরোগে হার্ট ফেইলিউর হার্ট অ্যাটাক ( $Y$ ) চিকিৎসকের পরামর্শ অনুযায়ী চিকিৎসা পদ্ধতি গ্রহণ করতে হবে।

ক. রক্ততঞ্চন কী?

খ. এনজিওপ্লাস্টি বলতে কী বুঝ?

গ. হৃৎপিণ্ডের মাধ্যমে ( $X$ ) র সংবহন বা পরিবহন বর্ণনা কর।

ঘ. উদ্দীপকে নির্দেশিত ( $Y$ ) র কারণ লক্ষণ ও প্রতিরোধ সম্পর্কে ধারণা দাও।

১০। নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

রনি নবম শ্রেণিতে পড়ে। সে তার প্রথম শ্রেণিতে পড়ুয়া বোন নুসরাতের সাথে খেলছিল। হঠাৎ নুসরাত পড়ে গিয়ে হাতকেটে রক্ত ঝরতে লাগল। রনি তার বোনকে সাহায্য দিল এবং বলল কিন্তু হয় নি ঠিক হয়ে যাবে। কারণ রনি জানে একটি বিশেষ প্রক্রিয়ায় কিছুক্ষনের মধ্যেই রক্ত ঝরা বন্ধ হয়ে যাবে।

ক.  $Rh$  ফ্যাক্টর কী?

খ. লিম্ফোসাইট ও মনোসাইটের মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ।

গ. উদ্দীপকে আলোচিত প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উক্ত প্রক্রিয়ায় শ্বেত রক্তকণিকার কোনো ভূমিকা আছে কী? যদি থাকে যুক্তি দাও।

১১। নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ কর।

ভেনাক্যাভা ( $A$ ) → ফুসফুস

সমগ্রদেহ ( $D$ ) ← বাম অ্যাট্রিয়াম

ক. প্রাণ্ডবয়স্ক মানুষের প্রতিমিনিটে কয়বার হৃৎস্পন্দন ঘটে?

খ. সিস্টোল ও ডায়াস্টোল কী?

গ.  $A$  থেকে  $D$  পর্যন্ত কিভাবে রক্ত সংবহিত হবে ব্যাখ্যা কর।

ঘ.  $A$  থেকে  $D$  এর মধ্যে অবস্থান করা কপাটিকাগুলোর কাজ লিখ।