

চতুর্দশ অধ্যায়

জীবন বাঁচাতে পদার্থবিজ্ঞান

সৃজনশীল বহুনির্বাচনি

- বিজ্ঞানী জগদীশ চন্দ্র বসুর সাথে কোন বিষয়টি সংশ্লিষ্ট?
 - বসু মন্দির প্রতিষ্ঠা
 - তেজস্ক্রিয় মৌলের ব্যবহার
 - ফ্রেঙ্কেলিনের আবিষ্কার
 নিচের কোনটি সঠিক?

K i	L i ও ii	
M i ও iii	N i, ii ও iii	গ
- X-ray ফিল্মে হাড়ের ছবি স্পষ্ট দেখা যাওয়ার কারণ—

K হাড় X-ray দ্বারা অভেদ্য	
L মাংসপেশি X-ray দ্বারা অভেদ্য	
M তরঙ্গদৈর্ঘ্য অনেক বেশি	
N উঁচু ভেদনক্ষমতাসম্পন্ন	ক
- সূক্ষ্ম রক্তনালিকার ব্লকেজ পরীক্ষা করার প্রযুক্তির নাম হলো—

K এনজিওগ্রাম	L এনজিওপ্লাস্টি	
M ইটিটি	N ইসিজি	ক
- হৃদ স্পন্দনের হার ও হৃদময়তা পরিমাপ করা হয় কী উপায়ে?

K তড়িৎ সংকেত সনাক্ত করে	L X-ray এর মাধ্যমে	
M নিউক্লিয় চৌম্বক অনুনাদের মাধ্যমে		
N শব্দ তরঙ্গ ব্যবহার করে		ক
- ফুসফুসের ক্যাপার নির্ণয় করা হয় কোন রশ্মির সাহায্যে? [রা. বো. ২০১৬]

K এক্স রশ্মি	L গামা রশ্মি	
M আলফা রশ্মি	N অসংখ্য	ক
- আলোক নলের সাহায্যে পাকস্থলির ভিতরের দেওয়াল পরীক্ষা করা কে বলা হয়— [দি. বো. ২০১৬]

K এন্ডোসকোপি	L আল্ট্রাসোনোগ্রাফি	
M সিটিস্ক্যান	N এনজিওগ্রাফি	ক
- সূক্ষ্ম রক্তনালিকার ব্লকেজ পরীক্ষা করার প্রযুক্তি কোনটি? [কু. বো. ২০১৬]

K এনজিওপ্লাস্টি	L এনজিওগ্রাম	
M ইসিজি	N ইটিটি	খ
- কোবাল্ট-৬০ থেকে নির্গত গামারশ্মি কোন চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়? [চ. বো. ২০১৬]

K থাইরয়েড গ্রন্থির চিকিৎসায়	
L ব্রেনের স্ক্যানিং সম্পন্ন করার জন্য	
M ক্যাপার রোগের চিকিৎসায়	
N রক্তাণুতা রোগের চিকিৎসায়	গ
- চিকিৎসকগণ এনজিওগ্রাম করার পরামর্শ দেন কি উদ্দেশ্যে? [চ. বো. ২০১৬]

K পাকস্থলীর ক্ষত শনাক্ত করার জন্য	
L ভেসে যাওয়া হাড় শনাক্ত করার জন্য	
M কিডনীর ধমনীর অবস্থা বুঝার জন্য	
N পিত্তপাথর শনাক্ত করার জন্য	গ
- ব্যথাহীন ও নিরাপদ রোগ নির্ণয় পদ্ধতি কোনটি? [চ. বো. ২০১৬]

K এম আর আই	L এন্ডোসকোপি	
M সিটি স্ক্যান	N এক্সরে	ক
- রক্তের স্বল্পতা রোগের চিকিৎসায় কোন তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ ব্যবহৃত হয়? [সি. বো. ২০১৬. কু. বো. ১৫]

K কোবাল্ট-৬০	L আয়োডিন-১৩১	
M টেকনিশিয়াম-৯৯ম	N ফসফরাস-৩২	খ
- অস্ত্রের প্রতিবন্ধকতা সনাক্ত করা যায় কোন যন্ত্রের সাহায্যে? [ঘ. বো. ২০১৬]

K ইসিজি	L এন্ডোসকোপি	
M আল্ট্রাসোনোগ্রাফি	N এক্সরে	ঘ
- CT Scan এর পূর্ণরূপ কী? [ব. বো. ২০১৬]

K Computed Treatment Scan	
L Computed Tomography Scan	
M Computed Tomology Scan	
N Comercial Tomography Scan	খ
- ফ্রেঙ্কেলিন কি? [চ. বো. ২০১৫]

K উদ্ভিদ উদ্দীপনায় সাড়া দেয় উহা নির্ণয়ের যন্ত্র	
L উদ্ভিদের বৃদ্ধি রেকর্ড করার যন্ত্র	
M উদ্ভিদের বয়স নির্ণয় করার যন্ত্র	
N উদ্ভিদের পরিবহন প্রকৃতি নির্ণয়ের যন্ত্র	খ

- মেরুরঞ্জুর বিস্তৃত প্রতিবিম্ব তৈরির জন্য ব্যবহার করা হয়— [চ. বো. ২০১৫]

K সিটিস্ক্যান	L ই.সি.জি	
M এম.আর.আই	N ই.টি.টি	গ
- কোনটির সাহায্যে হৃৎপিণ্ডের স্পন্দনের হার পরিমাপ করা যায়? [রা. বো. ২০১৫]

K সিটিস্ক্যান	L আল্ট্রাসোনোগ্রাফি	
M ইসিজি	N এম আর আই	গ
- নিচের কোন পদ্ধতিতে হৃৎপিণ্ডের বৈদ্যুতিক সংকেতসমূহ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে এর স্পন্দনের হার এবং হৃদময়তা পরিমাপ করা হয়? [দি. বো. ২০১৫]

K এন্ডোসকপি	L এনজিওগ্রাফি	
M এমআরআই	N ইসিজি	ঘ
- ব্রেন ও মেরুরঞ্জুর বিস্তৃত প্রতিবিম্ব তৈরির জন্য মূল্যবান পরীক্ষা কোনটি? [চ. বো. ২০১৫]

K সিটিস্ক্যান	L ইসিজি	
M এন্ডোসকপি	N এমআরআই	ঘ
- ব্যথাহীন ও নিরাপদ রোগ নির্ণয় পদ্ধতি কোনটি? [সি. বো. ২০১৫]

K সিটিস্ক্যান	L ই টি টি	
M ই সি জি	N এম আর আই	ঘ
- জীব পদার্থবিজ্ঞান হলো—[ঘ. বো. ২০১৫]

K পদার্থবিজ্ঞান এবং রসায়ন বিজ্ঞানের মধ্যে সেতুবন্ধ	
L জীববিজ্ঞান এবং রসায়ন বিজ্ঞানের মধ্যে সেতুবন্ধ	
M জীববিজ্ঞান এবং পদার্থবিজ্ঞানের মধ্যে সেতুবন্ধ	
N ভৌতবিজ্ঞান এবং জীববিজ্ঞানের মধ্যে সেতুবন্ধ	গ
- "Pelvic mass" এর উপস্থিতি সনাক্ত করা যায় কোন যন্ত্র দিয়ে? [ব. বো. ২০১৫]

K X-ray	L Endoscopy	
M Ultrasonography	N Angiography	গ
- পারমাণবিক চিকিৎসা ব্যবস্থায় রোগ সনাক্তের জন্য সর্বাধিক ব্যবহৃত রেডিও আইসোটোপ কোনটি? [রা. বো. ২০১৫]

K টেকনিশিয়াম-৯৯ম	L টাইটেনাম-৪২	
M আয়োডিন-১৩১	N ফসফরাস-৩২	ক
- হৃৎপিণ্ডের পূর্ণাঙ্গ E.C.G চিত্র পেতে কতগুলো ইলেকট্রোড প্রয়োজন? [রা. বো. ২০১৫]

K ৯	L ১০	
M ১১	N ১২	খ
- কোনটি ০.০১ m পুরু অ্যালুমিনিয়ামের পাত ভেদ করতে পারে? [আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

K α - ray	L β -ray	
M γ -ray	N x-ray	খ
- থাইরয়েড গ্রন্থির অস্বাভাবিক বৃদ্ধির চিকিৎসায় নিচের কোনটি ব্যবহৃত হয়? [ভিকারননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

K I-131	L C-13	
M C-14	N I-132	ক
- সীসা নির্মিত এপ্রোন ব্যবহৃত হয়— [বগুড়া জিলা স্কুল]

K X-Ray	L আল্ট্রাসোনোগ্রাফিতে	
M ECG-তে	N সিটিস্ক্যান পরীক্ষায়	ক
- কোনো রোগের চিকিৎসায় আয়ন সৃষ্টিকারী বিকিরণ ব্যবহার করে নিচের কোনটি? [ডা. খান্দকার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম]

K ইটিটি	L এনজিওগ্রাফি	
M রেডিও থেরাপি	N সিটিস্ক্যান	গ
- শেতকণিকার বৃদ্ধিজনিত রক্তস্বল্পতা রোগের চিকিৎসায় কোনটি ব্যবহার হয়? [ডা. খান্দকার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম; মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]

K তেজস্ক্রিয় ফসফরাস-৩২	L টেকনিশিয়াম-৯৯ m	
M কোবাল্ট-৬০	N আয়োডিন-১৩১	ক
- কোন যন্ত্রের মাধ্যমে শরীরের অভ্যন্তরে যে কোনো ধরনের অস্বস্তিবোধ, ক্ষত, প্রদাহ এবং অস্বাভাবিক কোষবৃদ্ধি পরীক্ষা করা হয়? [মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, যশোর]

K এনজিওগ্রাফি	L এম আর আই	
M আল্ট্রাসোনোগ্রাফি	N এন্ডোসকপি	ঘ
- ব্রেন ও মেরুরঞ্জুর বিস্তৃত প্রতিবিম্বের জন্য পরীক্ষা কোনটি? [বরিশাল জিলা স্কুল]

K সিটিস্ক্যান	L ইসিজি	
M এমআরআই	N ইটিটি	গ
- হৃৎপিণ্ডের স্পন্দনের হার অনিয়মিত হলে কোনটির মাধ্যমে সনাক্ত করা হয়? [বরিশাল জিলা স্কুল]

K সিটিস্ক্যান	L ইসিজি	
M এমআরআই	N ইটিটি	গ

- K এক্সরে L ইটিটি
M ইসিজি N এনজিওগ্রাফি গ
৩২. ক্যাপার কোষ ধ্বংস করতে কোনটি ব্যবহার করা হয়? [রু বার্ড স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
K এনজিওগ্রাফি L ইটিটি
M রেডিওথেরাপি N এমআরআই গ
৩৩. কত সালে জগদীশচন্দ্র বসু প্রেসিডেন্সি কলেজে অধ্যাপনা শুরু করেন? [রু বার্ড স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
K ১৮৮৫ L ১৯১৭
M ১৯৮৪ N ১৯৮৫ ক
৩৪. সিটিক্যানের সাহায্যে ত্রিমাত্রিক ছবি পাওয়া যায়—
[বরিশাল জিলা স্কুল, বরিশাল]
i. রক্তবাহী শিরা বা ধমনীর ii. ফুসফুসের
iii. ব্রেনের
নিচের কোন সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
৩৫. ধমনীর চিকিৎসায় প্রযোজ্য—[আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]
i. এনজিওগ্রাফি ii. সিটিক্যান
iii. আলট্রাসোনোগ্রাফি
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L ii ও iii
M i ও iii N i, ii ও iii ক
৩৬. এক্স-রে নলে ইলেকট্রন মুক্ত হয় কোথা থেকে? [রাজশাহী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, হেলেনাবাদ, রাজশাহী]
i. অ্যানোড থেকে ii. ক্যাথোড থেকে
iii. ফিলামেন্ট থেকে
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii গ
৩৭. সিটিক্যান—[আমেনা বাকী রেসিডেন্সিয়াল মডেল স্কুল এন্ড কলেজ, দিনাজপুর]
i. চিকিৎসা বিজ্ঞানে প্রতিবিম্ব তৈরির একটি প্রক্রিয়া
ii. যন্ত্রে এক্স-রে ব্যবহৃত হয়
iii. যন্ত্র দ্বারা সৃষ্ট প্রতিবিম্ব দ্বি-মাত্রিক
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ক
৩৮. বাহ্যিক রেডিওথেরাপির ক্ষেত্রে শরীরের বাহির থেকে ব্যবহার করা হয়—
[মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, যশোর]
i. উচ্চ শক্তিসম্পন্ন এক্সরে
ii. কোবাল্ট বিকিরণ
iii. ইলেক্ট্রন বা প্রোটন বীম
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
৩৯. মানবদেহের প্রত্যেকটি অঙ্গ—[রু বার্ড স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
i. নিজস্ব গতিতে চলে
ii. এর মধ্যে পূর্ব নির্ধারিত সম্পর্ক রয়েছে
iii. এর কাজই সুনির্দিষ্ট
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
৪০. কোনটির নিয়মে প্রাণিজগতকেও অনেক ক্ষেত্রে ব্যাখ্যা করা সম্ভব? (জ্ঞান)
K পদার্থবিজ্ঞান L সমাজবিজ্ঞান
M হিসাববিজ্ঞান N নৃবিজ্ঞান ক
৪১. প্রকৃতি যে সব গাণিতিক নিয়ম মেনে চলে সেগুলো বিজ্ঞানের কোন শাখার আলোচ্য বিষয়? (জ্ঞান)
K রসায়ন বিজ্ঞান L পদার্থবিজ্ঞান
M জীববিজ্ঞান N জীবপদার্থ বিজ্ঞান খ
৪২. নিচের কোনটির নিয়মগুলো শুধু জড় পদার্থের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য? (জ্ঞান)
K রাষ্ট্রবিজ্ঞান L ভৌত বিজ্ঞান
M সমাজবিজ্ঞান N নৃবিজ্ঞান খ
৪৩. জীবনের নানাবিধ বৈচিত্র্য অনুসন্ধান ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে এর গভীরে প্রবেশ করার শক্তিশালী মাধ্যম কী? (জ্ঞান)
K জীববিজ্ঞান L পদার্থবিজ্ঞান
M জীবপদার্থবিজ্ঞান N রসায়ন বিজ্ঞান গ
৪৪. কে ভারতীয় উপমহাদেশে প্রথম আন্তর্জাতিক স্বীকৃতিপ্রাপ্ত বিজ্ঞানী? (জ্ঞান)
K আবদুস সালাম L জগদীশচন্দ্র বসু

- M সত্যেন বোস N স্টিফেন হকিংস খ
৪৫. কোনটি জীববিজ্ঞান ও পদার্থবিজ্ঞানের মধ্যে সেতুবন্ধন স্বরূপ? (জ্ঞান)
K জীববিজ্ঞান L পদার্থবিজ্ঞান
M জীবপদার্থবিজ্ঞান N রসায়ন বিজ্ঞান গ
৪৬. প্রাণিদেহের ক্ষেত্রে—(উচ্চতর দক্ষতা)
i. অনেক দিক থেকে যন্ত্রের মধ্যে তুলনা করা যায়
ii. অনেক আচরণকে ভৌত নিয়ম দ্বারা ব্যাখ্যা করা সম্ভব
iii. অনেক আচরণকে ভৌত নিয়ম দ্বারা ব্যাখ্যা করা সম্ভব নয়
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ক
৪৭. জীবপদার্থবিজ্ঞান—(অনুধাবন)
i. জীবজগৎ অধ্যয়নের বিজ্ঞান
ii. জীববিজ্ঞান এবং পদার্থবিজ্ঞানের মধ্যে সেতুবন্ধন স্বরূপ
iii. এমন এক বিজ্ঞান যা বিজ্ঞানের অনেকগুলো শাখার ওপর ভিত্তি করে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii গ
৪৮. আচার্য স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু ছিলেন—(অনুধাবন)
i. একাধারে একজন প্রখ্যাত পদার্থবিজ্ঞানী
ii. একজন জীববিজ্ঞানী
iii. একজন রসায়নবিদ
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ক
৪৯. জগদীশ চন্দ্র বসু—(অনুধাবন)
i. ময়মনসিংহে জন্ম গ্রহণ করেন
ii. কলকাতার হেয়ার স্কুলে পড়তেন
iii. ২৩শে নভেম্বর ১৯৩৭ সালে মৃত্যুবরণ করেন
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
৫০. স্যার জগদীশচন্দ্র বসু কোথায় অধ্যাপনা করতেন? (জ্ঞান)
K প্রেসিডেন্সি কলেজ L জাদবপুর কলেজ
M ক্যামব্রিজ কলেজে N লন্ডন কলেজে ক
৫১. জগদীশচন্দ্র বসু কত সালে বি এ পাশ করেন? (জ্ঞান)
K ১৮৭৮ L ১৮৮০
M ১৮৮২ N ১৮৮৪ খ
৫২. স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু কত সালে জন্মগ্রহণ করেন? (জ্ঞান)
K ১৮৫৫ L ১৮৫৮
M ১৯১৭ N ১৯১৮ খ
৫৩. বসু বিজ্ঞান মন্দির কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? (জ্ঞান)
K ১৮১৭ L ১৮৮৫
M ১৯১৭ N ১৯১৮ গ
৫৪. জগদীশচন্দ্র বসুর পিতা কোন জেলার ডেপুটি ম্যাজিস্ট্রেট ছিলেন? (জ্ঞান)
K বগুড়া L দিনাজপুর
M যশোর N ফরিদপুর ঘ
৫৫. জগদীশচন্দ্র বসু নিচের কোন বিষয়ে অধ্যাপনা শুরু করেন? (জ্ঞান)
K রসায়ন বিজ্ঞান L রাষ্ট্রবিজ্ঞান
M জীববিজ্ঞান N পদার্থবিজ্ঞান ঘ
৫৬. কে ইতিহাসে প্রথম বারের মতো দূরবর্তী স্থানে বিনা তারে রেডিও সংকেত প্রেরণ করে জনসমক্ষে দেখান? (জ্ঞান)
K মার্কনী L আলেকজান্ডার ফ্রেমিং
M লজি বেয়ার্ড N জগদীশচন্দ্র বসু ঘ
৫৭. মাইক্রোওয়েভ গবেষণার ক্ষেত্রে কার উল্লেখযোগ্য অবদান রয়েছে? (জ্ঞান)
K জন ডাল্টন L রবার্ট রয়েল
M জগদীশচন্দ্র বসু N ক্যারোলাস লিনিয়াস গ
৫৮. কে প্রথম রেডিও সংকেতকে শনাক্ত করার কাজে অর্ধপরিবাহী জংশনের ব্যবহার করেন? (জ্ঞান)
K স্যামুয়েল মোর্স L আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল
M জগদীশচন্দ্র বসু N মার্কনী গ
৫৯. কে ব্যবসায়িক সুবিধা নেওয়ার পরিবর্তে তার আবিষ্কারকে সবার জন্য উন্মুক্ত করে দেন? (জ্ঞান)
K হুমায়ুন আহমেদ L আবদুস সালাম
M চার্লস ব্যাবেজ N জগদীশচন্দ্র বসু ঘ
৬০. কোথায় জগদীশচন্দ্র বসু 'বসু বিজ্ঞান মন্দির' প্রতিষ্ঠা করেন? (জ্ঞান)

- K দিল্লিতে L ঢাকায়
M বিক্রমপুরে N কলকাতায় (য)
৬১. কে প্রথম উৎপন্ন তরঙ্গের তরঙ্গদৈর্ঘ্যকে মিলিমিটার পর্যায়ে নামিয়ে আনতে সক্ষম হন? (জ্ঞান)
K জগদীশচন্দ্র বসু L ল্যাভরিসিয়ে
M উপলার N আলবার্ট আইনস্টাইন (ক)
৬২. জগদীশচন্দ্র বসু উচ্চশিক্ষার জন্য ইংল্যান্ডে যান কত সালে? (জ্ঞান)
K ১৮৭৮ L ১৮৮০ M ১৮৮২ N ১৮৮৫ (খ)
৬৩. কত সালে জগদীশচন্দ্র বসু প্রেসিডেন্সি কলেজে অধ্যাপনা শুরু করেন? (জ্ঞান)
K ১৮৮৫ L ১৯১৭ M ১৯৮৪ N ১৯৮৫ (ক)
৬৪. আগে ধারণা করা হতো বিভিন্ন উদ্ভিদে উদ্ভিদের সাড়া দেওয়ার প্রকৃতি কোনটি? (জ্ঞান)
K বৈদ্যুতিক L চৌম্বক
M রাসায়নিক N বৈদ্যুতিক ও রাসায়নিক (গ)
৬৫. জগদীশ চন্দ্র বসু কোন বইটি বাংলা ভাষায় রচনা করেন? (জ্ঞান)
K অব্যক্ত L উদ্ভিদতত্ত্ব
M রেডিও কথন N বিজ্ঞান কথা (ক)
৬৬. জগদীশচন্দ্রবসু মৃত্যুবরণ করেন কত সালে? (জ্ঞান)
K ১৯৩৫ সালে L ১৯৩৭
M ১৯৩৯ N ১৯৪১ (খ)
৬৭. নিচের কোন তারিখে জগদীশচন্দ্র বসু মৃত্যুবরণ করেন? (জ্ঞান)
K ২২শে নভেম্বর L ৯ই ডিসেম্বর
M ৩০শে নভেম্বর N ২৩শে নভেম্বর (য)
৬৮. Response in the living and Non-Living- এছের রচয়িতা কে? (জ্ঞান)
K নিউটন L লিয়োন হুক
M লুই পাস্তুর N জগদীশচন্দ্র বসু (য)
৬৯. স্যার জগদীশচন্দ্র বসু — (অনুধাবন)
i. ফরিদপুরের গ্রামীণ বিদ্যালয়ে মাতৃভাষায় লেখাপড়া শুরু করেন
ii. ভারতীয় উপমহাদেশের প্রথম আন্তর্জাতিক স্বীকৃতিপ্রাপ্ত বিজ্ঞানী
iii. ৩০ নভেম্বর ১৮৫৮ সালে জন্মগ্রহণ করেন
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (য)
৭০. জগদীশচন্দ্র বসু—(অনুধাবন)
i. জীবপদার্থবিজ্ঞানে অবদান রাখেন
ii. মাইক্রোওয়েভ গবেষণার ক্ষেত্রে অবদান রাখেন
iii. রেডিও সংকেতকে শনাক্ত করার কাজে অর্ধপরিবাহী জাংশন ব্যবহার করেন
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii (য)
৭১. স্যার জগদীশ চন্দ্র বসুর অবদান— (অনুধাবন)
i. বিনা তারে দূরবর্তী স্থানে রেডিও সংকেত প্রেরণে সক্ষম হন
ii. ক্রোকোগ্রাফ আবিষ্কার করেন।
iii. বসু বিজ্ঞান মন্দির প্রতিষ্ঠা করেন
নিচের কোনটি সঠিক ?
K i ও ii L ii ও iii M i ও iii N i, ii ও iii (য)
৭২. বিজ্ঞানী জগদীশচন্দ্র বসুর অবদান — (অনুধাবন)
i. বসু মন্দির প্রতিষ্ঠা
ii. তেজস্ক্রিয় মৌলের ব্যবহার
iii. ক্রোকোগ্রাফ আবিষ্কার
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L ii ও iii
M i ও iii N i, ii ও iii (গ)
- নিচের উদ্ভিদকটি পড়া এবং ৭৩-৭৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
স্যার জগদীশচন্দ্র বসু কীভাবে দূরবর্তী স্থানে তারের সাহায্য ছাড়া কোন রেডিও সংকেতকে পাঠানো যায় এ বিষয়ে গবেষণা করেন এবং সফল হন। পরবর্তীতে তিনি উদ্ভিদ শরীরতত্ত্বের উপর অনেকগুলো গুরুত্বপূর্ণ এবং উল্লেখযোগ্য আবিষ্কার করেন।
৭৩. আবিষ্কৃত সংকেতে বিজ্ঞানী সর্ব প্রথম কী ব্যবহার করেন? (প্রয়োগ)
K অপরিবাহী L পরিবাহী
M অর্ধ পরিবাহী N অন্তরক (গ)
৭৪. আবিষ্কৃত তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের দৈর্ঘ্য কত মিলিমিটার ছিল? (প্রয়োগ)
K ২ L ৩ M ৪ N ৫ (য)
৭৫. উদ্ভিদকের বিজ্ঞানী ছিলেন একজন— (অনুধাবন)
K পদার্থবিজ্ঞানী L জীববিজ্ঞানী
M পরিবেশ বিজ্ঞানী N জীব পদার্থ বিজ্ঞানী (য)
৭৬. খাদ্য গ্রহণ ও শ্বসন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে মানবদেহ রাসায়নিক শক্তিকে কোন শক্তিতে রূপান্তর করে? (জ্ঞান)

- K তাপশক্তি ও যান্ত্রিকশক্তি L যান্ত্রিক শক্তি ও তড়িৎশক্তি
M তাপশক্তি ও তড়িৎ শক্তি N তাপশক্তি ও শব্দশক্তি (ক)
৭৭. ব্যাখ্যা: যদিও মানবদেহ যন্ত্র নয় তবুও এটি যন্ত্রের মত আচরণ করে। দেহযন্ত্রের প্রত্যেকটি অংশ বিশেষ বিশেষ কাজ সম্পন্ন করে। এই বিশেষ বিশেষ কাজ সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি খাদ্য গ্রহণ ও শ্বসন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে সৃষ্ট রাসায়নিক শক্তি থেকে পাওয়া যায়।
৭৭. নিচের কোনটি একটি বিশেষ ছাঁকন যন্ত্র? (জ্ঞান)
K বৃক্ক L হৃদপিণ্ড M পাকস্থলী N যকৃত (ক)
৭৮. ব্যাখ্যা: বৃক্ক একটি বিশেষ ধরনের ছাঁকন যন্ত্র যা মানবদেহের নাইট্রোজেনঘটিত বর্জ্য পদার্থ অপসারণ করে।
৭৮. বিভিন্ন ইঞ্জিনে জ্বালানী ব্যবহার করে রাসায়নিক শক্তিকে কোন প্রকার শক্তিতে রূপান্তরিত করা যায়? (অনুধাবন)
K নিউক্লিয় শক্তি L চৌম্বক শক্তি
M যান্ত্রিক শক্তি N গতিশক্তি (গ)
৭৯. মানবদেহের প্রত্যেকটি অঙ্গ—(অনুধাবন)
i. নিজস্ব গতিতে চলে
ii. এর মধ্যে পূর্বনির্ধারিত সম্পর্ক রয়েছে
iii. এর কাজই সুনির্দিষ্ট
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (য)
৮০. মানবদেহের অংশগুলোর মধ্যে রয়েছে— (অনুধাবন)
i. ফুসফুস ii. যকৃত
iii. বৃক্ক
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (য)
৮১. বিভিন্ন ইঞ্জিনে জ্বালানী হিসেবে ব্যবহার করা হয়—(অনুধাবন)
i. সি.এন.জি
ii. ডিজেল
iii. পেট্রোল
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (য)
৮২. হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বন্ধ হলে কর্মকাণ্ড বন্ধ হবে—(অনুধাবন)
i. বৃক্কের ii. ফুসফুসের
iii. যকৃতের
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L ii ও iii
M i ও iii N i, ii ও iii (য)
৮৩. ব্যাখ্যা: হৃৎপিণ্ডের কার্যক্রম বন্ধ হলে রক্তপ্রবাহ বন্ধ হয়ে যাবে ফলে সকল অঙ্গের কর্মকাণ্ড বন্ধ হবে।
৮৩. হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া থেমে গেলে—(উচ্চতর দক্ষতা)
i. খুব দ্রুত মস্তিষ্কের ক্রিয়া থেমে যায়
ii. শরীরের অন্যান্য সকল অঙ্গগুলোর কর্মকাণ্ড বন্ধ হয়ে যায়
iii. মস্তিষ্কের ক্রিয়া থেমে যায় না
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (ক)
৮৪. বৃক্ক — (অনুধাবন)
i. একটি বিশেষ ছাঁকন যন্ত্র
ii. মানুষের শরীরের নাইট্রোজেনযুক্ত বর্জ্য পদার্থ অপসারণ করে থাকে
iii. মানুষের শরীরের অক্সিজেনযুক্ত বর্জ্য পদার্থ অপসারণ করে না
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (ক)
৮৫. প্রাথমিক জীবনের বিভিন্ন প্রয়োজনে ব্যবহার করা হয়—(অনুধাবন)
i. অর্ন্তদহন ইঞ্জিন ii. রেফ্রিজারেটর
iii. বাষ্পীয় ইঞ্জিন
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (য)
৮৬. এক্সরে আবিষ্কার করেন কে? (জ্ঞান)
K বেকরেল L রন্টজেন
M স্টিফেন হকিং N আইনস্টাইন (খ)
৮৭. ব্যাখ্যা: ১৮৯৫ সালে রন্টজেন এক্সরে আবিষ্কার করেন।
৮৭. রঞ্জন রশ্মির আরেক নাম কী? (জ্ঞান)
K গামা রশ্মি L বিটা রশ্মি
M এক্সরে N আলফা রশ্মি (গ)

৮৮. নিচের কোনটি ছোট হলে এক্সরের কোনো পদার্থ ভেদ করার ক্ষমতা বেশি হয়? (জ্ঞান)
- K কম্পাঙ্ক L বিস্তার
M তীব্রতা N তরঙ্গদৈর্ঘ্য **ঘ**
৮৯. এক্সরে নলের দু'প্রান্তে কয়টি তড়িৎদ্বার লাগানো থাকে? (জ্ঞান)
- K ২টি L ৩টি
M ৪টি N ৫টি **ক**
৯০. দ্রুতগতি সম্পন্ন ইলেকট্রন কোনো ধাতুকে আঘাত করলে তা থেকে অতি ক্ষুদ্র তরঙ্গদৈর্ঘ্যের যে বিকিরণ উৎপন্ন হয় তাকে কী বলে? (জ্ঞান)
- K α -রশ্মি L β -রশ্মি
M γ -রশ্মি N X-রশ্মি **ঘ**
৯১. ব্যাখ্যা: এক্স-রে এর কাচনলে ক্যাথোড ও অ্যানোড এর মধ্যে খুব উচ্চ বিভব পার্থক্য প্রয়োগ করা হলে ক্যাথোড থেকে ইলেকট্রন খুব দ্রুতগতিতে ছুটে যায় এবং লক্ষ্যবস্তু অ্যানোডকে আঘাত করে। দ্রুতগতিসম্পন্ন ইলেকট্রন কোন ধাতুকে আঘাত করলে তা থেকে অতি ক্ষুদ্র তরঙ্গদৈর্ঘ্যের ও উচ্চ ভেদনক্ষমতার যে বিকিরণ উৎপন্ন হয় তাকে এক্স-রে (X-ray) বলে।
৯১. এক্সরে তে কোন ধাতুর কুণ্ডলী ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)
- K নাইপ্রোম L রেডিয়াম
M টাংস্টেন N সিজিয়াম **গ**
৯২. মুখের যে কোনো ধরনের রোগ নির্ণয়ে কোনটি বেশি ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)
- K MRI L X-ray
M RCG N ETT **খ**
৯৩. কত সালে এক্সরে আবিষ্কৃত হয়? (জ্ঞান)
- K ১৮৯৫ L ১৮৯৯
M ১৯০১ N ১৯০৫ **ক**
৯৪. এক্সরে টিউবের ক্যাথোডে ট্যাংস্টেন ধাতুর কুণ্ডলীকে কী বলে? (জ্ঞান)
- K কয়েল L ফিলামেন্ট
M রোধ N ইণ্ডাক্টর **খ**
৯৫. ফিলামেন্টের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত তড়িৎ প্রবাহ কোনটিকে উত্তপ্ত করে? (জ্ঞান)
- K ক্যাথোড L অ্যানোড ও ক্যাথোড
M অ্যানোড N কাচনল **ক**
৯৬. নিচের কোনটি প্রয়োগ করে ক্যান্সারের চিকিৎসা করা যায়? (জ্ঞান)
- K রেডিওথেরাপি L এমআরআই
M ইটিটি N ইসিজি **ক**
৯৭. এক্সরে নেওয়ার সময় রোগীকে কী নির্মিত এপ্রোন দ্বারা যথাসম্ভব আচ্ছাদিত করতে হয়? (জ্ঞান)
- K গ্যালিয়াম L ক্যাডমিয়াম
M কার্বন N সীসা **ঘ**
৯৮. ব্যাখ্যা: এক্সরের অপ্রয়োজনীয় বিকিরণ যাতে রোগীর এবং অপারেটরের ক্ষতি করতে না পারে সেজন্য রোগী এবং অপারেটরকে সীসা নির্মিত এপ্রোন দ্বারা আচ্ছাদিত করা বাঞ্ছনীয়।
৯৮. পেটের অস্ত্রের প্রতিবন্ধকতা সনাক্ত করা যায় কোন রশ্মির সাহায্যে? (জ্ঞান)
- K এক্স রশ্মির L গামা রশ্মি
M বিটা রশ্মি N আলফা রশ্মি **ক**
৯৯. বুকের এক্সরের সাহায্যে কী নির্ণয় করা যায়? (জ্ঞান)
- K ফুসফুসের রোগ L শিরা ছিড়ে যাওয়া
M টিউমার N অগ্নাশয়ের ক্যান্সার **ক**
১০০. X-ray ফিল্মে হাড়ের ছবি স্পষ্ট দেখা যাওয়ার কারণ—
- K হাড় X-ray দ্বারা অভেদ্য L মাংসপেশি X-ray দ্বারা অভেদ্য
M তরঙ্গ দৈর্ঘ্য অনেক বেশি N উচ্চ ভেদনক্ষমতাসম্পন্ন **ক**
১০১. সাধারণ আলোর ক্ষেত্রে — (অনুধাবন)
- i. এটি দৃশ্যমান ii. এটি বিভিন্ন রঙে বিভক্ত
iii. এটি দৃশ্যমান নয়
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii **ক**
১০২. এক্সরে নলের ক্ষেত্রে—(অনুধাবন)
- i. এটি একটি বায়ুশূন্য কাচ নল
ii. এটিতে এক্সরের উৎপন্ন হয়
iii. দুই প্রান্তে দুইটি ডায়োড থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii **ক**
১০৩. এক্সরে কাচ নল—(অনুধাবন)
- i. এর দু প্রান্তে দুটি ইলেকট্রোড লাগানো থাকে

- ii. এর এক প্রান্তে একটি ক্যাথোড এবং অন্য প্রান্তে একটি অ্যানোড লাগানো থাকে
- iii. এর ক্যাথোডে ট্যাংস্টেন ধাতুর একটি কুণ্ডলী থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii **ঘ**
১০৪. এক্সরের সাহায্যে সনাক্ত করা যায়—(প্রয়োগ)
- i. ভেঙে যাওয়া হাড় ii. হাড়ে ফাটল
iii. ফুসফুসের ক্যান্সার
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii **ঘ**
১০৫. এক্সরে—(অনুধাবন)
- i. ক্যান্সার কোষকে মেরে ফেলতে পারে
ii. চিকিৎসা কাজে ব্যবহৃত হয়
iii. এর আরেক নাম হচ্ছে রঞ্জনরশ্মি
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii **ঘ**
১০৬. অতি জরুরী না হলে উচিত নয়—(উচ্চতর দক্ষতা)
- i. গর্ভবতী মহিলাদের উদরের এক্সরে করা
ii. গর্ভবতী মহিলাদের পেলভিক অঞ্চলের এক্সরে করা
iii. গর্ভবতী মহিলাদের মুখের এক্সরে করা
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii **ক**
১০৭. ব্যাখ্যা: এক্সরের বিকিরণ মানবদেহের জন্য ক্ষতিকর। সেজন্য এক্সরে করার পূর্বে প্রয়োজনীয় সাবধানতা অবলম্বন করা প্রয়োজন। গর্ভবতী মহিলাদের উদর এবং পেলভিক অঞ্চলের এক্সরে করা উচিত নয়। অন্য কোন এক্সরে হলে সীসা নির্মিত এপ্রোন অবশ্যই ব্যবহার করা উচিত।
১০৭. এক্সরে — (অনুধাবন)
- i. আবিষ্কার করে উইলহেল্ম রন্টজেন
ii. এর তরঙ্গদৈর্ঘ্য 10^{-10} cm এর কাছাকাছি
iii. উচ্চ ভেদন ক্ষমতা সম্পন্ন
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii **খ**
১০৮. ব্যাখ্যা: এক্স-রের তরঙ্গদৈর্ঘ্য 10^{-10} m।
১০৮. রঞ্জন রশ্মি— (উচ্চতর দক্ষতা)
- i. এর তরঙ্গদৈর্ঘ্য 10^{-10} m এর কাছাকাছি
ii. দ্রুতগতি সম্পন্ন ইলেকট্রন ধাতুকে আঘাত করলে এটি উৎপন্ন হয়
iii. উৎপন্নের জন্য ব্যবহৃত ক্যাথোড ট্যাংস্টেন ধাতুর তৈরি।
নিচের কোনটি সঠিক ?
K i ও ii L ii ও iii
M i ও iii N i, ii ও iii **ঘ**
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১০৯ ও ১১০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
সাধারণ আলো দৃশ্যমান এবং বিভিন্ন রঙে বিভক্ত, কিন্তু এক্সরে দৃশ্যমান নয়। এক্সরে উচ্চ ভেদনক্ষমতা সম্পন্ন। এক্সরে নলে এক্সরে উৎপন্ন হয়। এই নলের দুই প্রান্তে দুটি ইলেকট্রোড লাগানো থাকে। একটি অ্যানোড ও দ্বিতীয়টি ক্যাথোড।
১০৯. উক্ত রশ্মিটি আবিষ্কার করেন কে? (প্রয়োগ)
- K রন্টজেন L চন্দ্রশেখর
M গোল্ডস্টাইন N কেপলার **ক**
১১০. উদ্দীপকে বর্ণিত দ্বিতীয় ইলেকট্রোডে কী ধাতুর কুণ্ডলী থাকে? (প্রয়োগ)
- K টিন L অ্যালুমিনিয়াম
M তামা N ট্যাংস্টেন **ঘ**
১১১. কোনটিতে আন্ত্রাসনিক তরঙ্গগুলোকে একটি সরু বীম-এ পরিণত করা হয়? (জ্ঞান)
- K সিটিক্যান L আন্ট্রাসনোগ্রাফি
M এক্সরে N ইটিটি **খ**
১১২. নিচের কোনটিকে খুব সীমিত সময়ের জন্য ব্যবহার করতে হবে? (জ্ঞান)
- K এক্সরে L আন্ট্রাসাউভ
M ইসিজি N এমআরআই **খ**
১১৩. শব্দের প্রতিধ্বনিকে কাজে লাগানো হয় কোন প্রক্রিয়ায়? (অনুধাবন)
- K সিটি স্ক্যান L ইসিজি
M এমআরআই N আন্ট্রাসনোগ্রাফি **ঘ**
১১৪. কোনটির সাহায্যে জ্বরের আকারের অবস্থান জানা যায়? (জ্ঞান)
- K আন্ট্রাসনোগ্রাফি L ইটিটি
M এক্সরে N সিটি স্ক্যান **ক**
১১৫. প্রসূতি বিদ্যায় দ্রুত, নিরাপদ ও নির্ভরযোগ্য কৌশল হল কী? (জ্ঞান)
- K আন্ট্রাসনোগ্রাফি L এক্স-রে

- M ই সি জি N ই টি টি ক
১১৬. জরায়ুর টিউমার সনাক্ত করা হয় কোনটির মাধ্যমে—(জ্ঞান)
K সিটিক্যান L এম আর আই
M আন্ড্রোসনোগ্রাফি N এক্স-রে গ
১১৭. পিত্তপাথর সনাক্তকরণে কী ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)
K আন্ড্রোসনোগ্রাম L সিটিক্যান
M ইটিটি N ইসিজি ক
১১৮. আন্ড্রোসনোগ্রাম ব্যবহৃত হয় কোনটির ক্ষেত্রে? (অনুধাবন)
K টিউমার শনাক্তকরণে
L অস্ত্রের প্রতিবন্ধকতা সনাক্তকরণে
M ফুসফুসের ক্যান্সার নির্ণয়ে
N হাড়ের ক্যান্সারের ক্ষেত্রে ক
১১৯. সিটিক্যান পরীক্ষায় ডাই ব্যবহার করলে কোন সমস্যা তৈরি হয়? (জ্ঞান)
K এলার্জিকজনিত L ডাইরিয়াজনিত
M ব্যাকটেরিয়াজনিত N হরমোনজনিত ক
১২০. যে প্রক্রিয়ায় কোনো ত্রিমাত্রিক বস্তুর কোনো ফালি বা অংশের দ্বিমাত্রিক প্রতিবিম্ব তৈরি করা হয় তার নাম কী? (জ্ঞান)
K এক্স-রে L এমআরআই
M টমোগ্রাফি N মনোগ্রাফি গ
১২১. ব্যাখ্যা: টমোগ্রাফিতে ত্রিমাত্রিক বস্তুর ফালির প্রতিবিম্ব গঠন করা হয়।
১২১. নিচের কোনটি একটি বৃহৎ যন্ত্র? (জ্ঞান)
K আন্ড্রোসাউন্ড L সিটিক্যান
M থার্মোমিটার N এমআরআই খ
১২২. কোনটির সাহায্যে যুক্ত, ফুসফুস এবং অগ্নাশয়ের ক্যান্সার সনাক্ত করা হয়? (জ্ঞান)
K সিটিক্যান L এমআরআই
M ইসিজি N এন্ডোসকপি ক
১২৩. টিউমার পার্শ্ববর্তী অন্য টিস্যুকে কী পরিমাণ আক্রান্ত করেছে তা নির্ধারণে কোনটি সাহায্য করে? (জ্ঞান)
K এমআরআই L এন্ডোসকপি
M ইসিজি N সিটিক্যানের প্রতিবিম্ব য
১২৪. কোনটিতে এক্সরের তুলনায় চিত্র অনেক নিখুঁত এবং বিস্তৃত হয়? (জ্ঞান)
K আন্ড্রোসনোগ্রাফি L সিটিক্যান
M এম আর আই N এ্যানজিওগ্রাফি খ
১২৫. সিটিক্যান যন্ত্রে ব্যবহৃত এক্সরে ডিটেকটরটির সাহায্যে রোগীর দেহের বিভিন্ন ঘনত্বের কী সনাক্ত করা যায়? (অনুধাবন)
K শত শত স্তর L হাজার হাজার স্তর
M লক্ষ লক্ষ স্তর N কোটি কোটি স্তর ক
১২৬. সিটিক্যান যন্ত্রে কোনটি দ্বারা সংগৃহীত ডাটা কম্পিউটারে প্রেরণ করা হয়? (জ্ঞান)
K ডিটেকটর L আন্ড্রোসাউন্ড
M ট্রান্সডিউসার N ইলেকট্রোড ক
১২৭. কোনটির সাহায্যে শরীরের নরম টিস্যুর ত্রিমাত্রিক ছবি পাওয়া যায়? (জ্ঞান)
K এক্সরে L আন্ড্রোসনোগ্রাফি
M সিটিক্যান N এমআরআই গ
১২৮. ব্যাখ্যা: সিটিক্যানের সাহায্যে শরীরের নরম টিস্যু রক্তবাহী শিরা বা ধমনী, ফুসফুস, ব্রেন ইত্যাদির ত্রিমাত্রিক ছবি পাওয়া যায়।
১২৮. আন্ড্রোসনোগ্রাফি—(অনুধাবন)
i. যন্ত্রে মাইক্রোফোন ব্যবহার করা হয়
ii. এক্সরের তুলনায় অধিকতর নিরাপদ
iii. প্রক্রিয়াটি উচ্চ কম্পাঙ্কের শব্দের প্রতিফলনের উপর নির্ভরশীল
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii গ
১২৯. সিটিক্যানের প্রতিবিম্ব চিকিৎসককে সাহায্য করে—(প্রয়োগ)
i. টিউমার সনাক্তকরণে ii. টিউমারের আকার নির্ণয়ে
iii. টিউমারের অবস্থান নির্ণয়ে
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
১৩০. সিটিক্যান—(উচ্চতর দক্ষতা)
i. চিকিৎসাবিজ্ঞানে প্রতিবিম্ব তৈরির একটি প্রক্রিয়া
ii. যন্ত্রে এক্সরে ব্যবহৃত হয়
iii. যন্ত্র দ্বারা সৃষ্ট প্রতিবিম্ব দ্বিমাত্রিক
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ক
১৩১. সিটিক্যানের সাহায্যে পাওয়া যায়—

- i. ব্রেনের ত্রিমাত্রিক ছবি ii. ফুসফুসের ত্রিমাত্রিক ছবি
iii. রক্তবাহী শিরার ত্রিমাত্রিক ছবি
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
১৩২. সিটিক্যান—(অনুধাবন)
i. একটি বৃহৎ যন্ত্র
ii. শব্দটি ইংরেজি Computer Tomography Scan এর সংক্ষিপ্ত রূপ
iii. পরীক্ষা গর্ভবর্তী মহিলাদের করা হয় না
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii ঘ
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৩৩ ও ১৩৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।
যে প্রক্রিয়ায় কোনো ত্রিমাত্রিক বস্তুর কোন ফালি বা অংশের দ্বিমাত্রিক প্রতিবিম্ব তৈরি করা হয় সে প্রক্রিয়াকে টমোগ্রাফি বলে। চিকিৎসা বিজ্ঞানে এটি প্রতিবিম্ব তৈরির একটি প্রক্রিয়া। এটি একটি বৃহৎ যন্ত্র। এ যন্ত্রে এক্স-রে ব্যবহৃত হয়।
১৩৩. প্রক্রিয়াটির নাম কী? (অনুধাবন)
K এম আর আই L ই টি টি
M সিটিক্যান N এক্স-রে গ
১৩৪. প্রক্রিয়াটির পরিপূর্ণ ইংরেজি নাম কী? (অনুধাবন)
K Computer Techology Scan
L Computed Tomography Scan
M Computer Transistor Scan
N Computer Transfer Scan খ
১৩৫. নিচের কোন শব্দটির সংক্ষিপ্ত রূপ হচ্ছে ইসিজি? (জ্ঞান)
K Electrocardiogram L Radiation Therapy
M Exercise Tolerance Test
N Computed Tomography Scan ক
১৩৬. ব্যাখ্যা: ECG এর পূর্ণরূপ Electrocardiogram।
১৩৬. কোনটির ভৌত ও রাসায়নিক নীতির ওপর ভিত্তি করে এম আর আই যন্ত্র কাজ করে? (অনুধাবন)
K ECG L NMR
M CT scan N NRI খ
১৩৭. কোন যন্ত্র নিউক্লিয়ার চৌম্বক অনুনাদ এর ভৌত ও রাসায়নিক নীতির উপর ভিত্তি করে কাজ করে? (অনুধাবন)
K এমআরআই L সিটি স্ক্যান
M ইসিজি N এন্ডোসকপি ক
১৩৮. এম. আর. আই যন্ত্রে কোনটি ব্যবহৃত হয় না? (জ্ঞান)
K সংকেত L আলো
M বিকিরণ N তরঙ্গ গ
১৩৯. ব্যাখ্যা: MRI তে কোনরূপ বিকিরণ ব্যবহৃত হয় না।
১৩৯. কোনটির মাধ্যমে প্রাপ্ত প্রতিবিম্বকে পাউন্ডটির এক একটি ফালির সঙ্গে তুলনা করা যায়? (অনুধাবন)
K সিটিক্যান L এক্সরে
M এমআরআই N ইসিজি গ
১৪০. নিচের কোনটির মাধ্যমে প্রাপ্ত প্রত্যেকটি প্রতিবিম্ব শরীরের অভ্যন্তরে সবকিছু দেখতে সাহায্য করে? (জ্ঞান)
K এন্ডোসকপি L এমআরআই
M ইটিটি N রেডিওথেরাপি খ
১৪১. নিচের কোনটি ব্যবহার করে জখমের বা আঘাতের তীব্রতা নিরূপণ করা হয়? (জ্ঞান)
K সিটিক্যান L ইসিজি
M এনজিওগ্রাফি N এমআরআই ঘ
১৪২. পায়ের গোড়ালী মচকানো আঘাতের তীব্রতা নির্ণয়ে কী ব্যবহার হয়? (জ্ঞান)
K ইসিজি L সিটি স্ক্যান
M এক্স-রে N এম, আর, আই ঘ
১৪৩. হৃৎপিণ্ডের বর্তমান ও পূর্বের যে কোনো সমস্যা নির্ণয় করা হয় কিসের মাধ্যমে? (জ্ঞান)
K ইসিজি L ইটিটি
M এম আর আই N এন্ডোসকপি ক
১৪৪. হৃৎপিণ্ডের মধ্যে রক্ত প্রবাহের পরোক্ষ প্রমাণ কোন পরীক্ষার মাধ্যমে পাওয়া যায়? (জ্ঞান)
K সিটি স্ক্যান L ইসিজি
M ইটিটি N এন্ডোসকপি খ
১৪৫. নিয়মিত পরীক্ষার অংশ হিসেবে অপারেশনের পূর্বে কোন পরীক্ষার সাহায্য নেয়া হয়? (জ্ঞান)
K সিটি স্ক্যান L ইটিটি
M ইসিজি N এন্ডোসকপি গ
১৪৬. হৃৎপিণ্ডের স্পন্দনের হার অনিয়মিত হলে তা নিচের কোনটির মাধ্যমে সনাক্ত করা যায়? (অনুধাবন)

- K ইসিজি L ইটিটি
M এক্সরে N এনজিও গ্রাফি (ক)
১৪৭. কোনটি বাহিরের কোনো উদ্দীপনা ছাড়াই ক্ষুদ্র বৈদ্যুতিক সংকেত উৎপন্ন করে? (অনুধাবন)
K হৃৎযন্ত্র L তৃক
M বৃক্ক N দাঁত (ক)
- 📖 ব্যাখ্যা: হৃৎপিণ্ড একটি স্বয়ংক্রিয় পাম্প স্বরূপ।
১৪৮. নিচের কোন যন্ত্রের সাহায্যে তড়িৎ সংকেতসমূহকে সনাক্ত করা যায়? (জ্ঞান)
K ইসিজি L এমআরআই
M এভোসকোপি N সিটিস্ক্যান (ক)
১৪৯. সুস্থ মানুষের জন্য প্রত্যেক ইলেকট্রোড থেকে প্রাপ্ত কোন সংকেতের একটি স্বাভাবিক নকশা থাকে? (অনুধাবন)
K রেডিও সংকেত L রাসায়নিক সংকেত
M তড়িৎ সংকেত N তাড়িতচৌম্বক সংকেত (গ)
১৫০. বুকের ধড়পড়ানি নির্ণয় করার জন্য কোন ধরনের পরীক্ষা করতে হয়? (অনুধাবন)
K আক্সোসনোগ্রাফি L ইটিটি
M ইসিজি N সিটিস্ক্যান (গ)
১৫১. এমআরআই—(উচ্চতর দক্ষতা)
i. যন্ত্রে শক্তিশালী চৌম্বকক্ষেত্র ব্যবহৃত হয়
ii. যন্ত্রে এক্সরে ব্যবহৃত হয়
iii. হলো ব্যথাহীন রোগ নির্ণয় পদ্ধতি
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (খ)
১৫২. এমআরআই — (অনুধাবন)
i. ইংরেজি Magnetic Resonance Imaging এর সংক্ষিপ্তরূপ
ii. যন্ত্রে রেডিও তরঙ্গ ব্যবহার করা হয়
iii. যন্ত্রে এক্সরে ব্যবহার করা হয় না
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (খ)
১৫৩. MRI পরীক্ষার সাহায্যে নির্ণয় করা যায় — (প্রয়োগ)
i. মেরুরাজুর বিস্তৃত প্রতিবিম্ব
ii. পিঠের ব্যথার তীব্রতা
iii. হৃদপিণ্ডের অস্বাভাবিক স্পন্দন
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L ii ও iii
M i ও iii N i, ii ও iii (ক)
১৫৪. এভোসকোপির মাধ্যমে চিকিৎসকগণ শরীরের অভ্যন্তরে পরীক্ষা করে থাকেন—(অনুধাবন)
i. যেকোনো ধরনের অস্বস্তিবোধ
ii. অস্বাভাবিক কোষ বৃদ্ধি iii. প্রদাহ
নিচের কোনটি সঠিক?
K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii (খ)
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৫৫-১৫৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
এম আর আই ইংরেজি Magnetic Resonance Imaging এর সংক্ষিপ্ত রূপ। M. R. I যন্ত্রে শক্তিশালী চৌম্বক ক্ষেত্র ব্যবহার করে শরীরের কোন স্থানের বা অঙ্গের বিস্তৃত প্রতিবিম্ব গঠন করা হয়। নিউক্লীয় চৌম্বক অনুনাদ এর ভৌত এবং রাসায়নিক নীতির উপর ভিত্তি করে এম আর আই যন্ত্র কাজ করে।
১৫৫. যন্ত্রটিতেকী তরঙ্গ ব্যবহার করা হয়? (প্রয়োগ)
K দৃশ্যমান আলো L এক্স-রে
M আক্সোসনিক N রেডিও (খ)
- 📖 ব্যাখ্যা: MRI এর ক্ষেত্রে রেডিও তরঙ্গ ব্যবহৃত হয়।
১৫৬. উদ্দীপকের যন্ত্রে যে নীতি ব্যবহার করা হয় তার দ্বারা কিসের প্রকৃতি সম্পর্কে তথ্য জানা যায়? (উচ্চতর দক্ষতা)
K শব্দের L আলোর
M অণুর N পরমাণুর (গ)
১৫৭. উপরোক্ত পদ্ধতিটি কী ধরনের পদ্ধতি? (প্রয়োগ)
K ব্যথায়ুক্ত এবং নিরাপদ L ব্যথাহীন ও নিরাপদ
M ব্যথায়ুক্ত এবং বিপদজনক N ব্যথাহীন ও যুক্তিযুক্ত (খ)
- 📖 ব্যাখ্যা: MRI একটি ব্যথাহীন ও নিরাপদ পদ্ধতি।
- নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৫৮ - ১৬০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।
সাধারণত কোন রোগের লক্ষণ যেমন বুকের ধড় পড়ানি, অনিয়মিত ও দ্রুত হৃৎস্পন্দন, বুকে ব্যথা ইত্যাদির কারণ নির্ণয় করার জন্যে ই সি জি পরীক্ষা করতে হয়। এছাড়াও নিয়মিত পরীক্ষার অংশ হিসাবে যেমন অপারেশনের পূর্বে ইসিজির সাহায্যে নেয়া হয়। যদি কোন ব্যক্তির হৃৎযন্ত্রে কোন ধরনের অস্বাভাবিক অবস্থা লক্ষ করা যায় তখন ইলেকট্রোড থেকে প্রাপ্ত নকশা স্বাভাবিক থেকে ভিন্নতর হবে।

১৫৮. উপরের পদ্ধতিতে রোগীর কোন অঙ্গের বৈদ্যুতিক এবং পেশীজনিত কার্যকলাপ পর্যবেক্ষণ করা হয়? (প্রয়োগ)
K যকৃত L হৃৎপিণ্ড
M গ্লীহা N ল্যারিংস (খ)
১৫৯. কীসের সাহায্যে আমরা হৃৎপিণ্ডের স্পন্দনের হার এবং ছন্দময়তা পরিমাপ করতে পারি? (উচ্চতর দক্ষতা)
K সিটিস্ক্যান L ইসিজি
M এমআরআই N আক্সোসনোগ্রাফি (খ)
১৬০. প্রক্রিয়াটি হৃৎপিণ্ডের মধ্যে কিসের পরোক্ষ প্রমাণ দেয়? (প্রয়োগ)
K প্রসারণের L সংকোচনের
M রক্তপ্রবাহের N বায়ু প্রবাহের (গ)
১৬১. হৃৎপিণ্ডের প্রাচীর বরাবর উদ্দীপকে বর্ণিত যে ইলেক্ট্রড স্থাপন করা হয় তার সংখ্যা কত? (প্রয়োগ)
K ৪ L ৫
M ৬ N ৭ (গ)
১৬২. অস্ত্রোপচার না করে শরীরের ভেতরে অঙ্গ প্রত্যঙ্গ দেখার কৌশল কোনটি? (জ্ঞান)
K ইসিজি L ইটিটি
M এভোসকোপি N এম আর আই (গ)
১৬৩. কিসের মাধ্যমে চিকিৎসকগণ শরীরের অভ্যন্তরে যেকোনো ধরনের অস্বস্তিবোধ, ক্ষত, প্রদাহ এবং অস্বাভাবিক কোষবৃদ্ধি পরীক্ষা করে থাকেন? (জ্ঞান)
K এভোসকোপি L এনজিওগ্রাফি
M ইসিজি N ইটিটি (ক)
১৬৪. এভোসকোপিতে পদার্থবিজ্ঞানের কোন আলোকীয় ঘটনা ঘটে? (জ্ঞান)
K প্রতিফলন L প্রতিসরণ
M পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন N সমবর্তন (গ)
- 📖 ব্যাখ্যা: এভোসকোপিতে ব্যবহৃত নলে আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে।
১৬৫. কোন পরীক্ষায় প্রতিফলিত আলো অভিনেত্র লেশের মাধ্যমে চিকিৎসকের চোখে প্রবেশ করে? (জ্ঞান)
K ইসিজি L এভোসকোপি
M এক্সরে N এমআরআই (খ)
১৬৬. নাসাগহ্বর এবং নাকের চারপাশের সাইনাসসমূহ পরীক্ষা করা হয় কোন প্রক্রিয়ায়? (জ্ঞান)
K এক্সরে L সিটি স্ক্যান
M ইসিজি N এভোসকোপি (খ)
১৬৭. মুত্রথলির অভ্যন্তরভাগ পরীক্ষা করা হয় কোন উপায়ে? (জ্ঞান)
K এভোসকোপি L এক্স-রে
M সিটি স্ক্যান N ইসিজি (ক)
১৬৮. Radio theory এর পূর্ণরূপ কী? (জ্ঞান)
K Radiative therapy L Radivision therapy
M Reliatic therapy N Radiation therapy (খ)
১৬৯. রেডিওথেরাপি কত প্রকার? (জ্ঞান)
K ২ L ৩
M ৪ N ৫ (ক)
১৭০. কোনটির ক্ষেত্রে শরীরের বাহির থেকে কোবাল্ট বিকিরণ বীম ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)
K ইসিজি L অভ্যন্তরীণ রেডিওথেরাপি
M বাহ্যিক রেডিওথেরাপি
N বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ রেডিওথেরাপি (গ)
১৭১. কোন প্রক্রিয়ায় অল্প সংখ্যক সুস্থ কোষ ক্ষতিগ্রস্ত হয়? (জ্ঞান)
K বাহ্যিক রেডিওথেরাপি L এভোসকোপি
M এক্সরে N সিটিস্ক্যান (ক)
- 📖 ব্যাখ্যা: বাহ্যিক রেডিওথেরাপিতে উচ্চ শক্তিসম্পন্ন এক্সরে বীম ব্যবহৃত হয়। ফলে অল্পসংখ্যক সুস্থ কোষও ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
১৭২. কোন প্রক্রিয়ায় রোগী তেজস্ক্রিয় তরল পদার্থ পানীয় হিসেবে গ্রহণ করে? (জ্ঞান)
K বাহ্যিক রেডিওথেরাপি L অভ্যন্তরীণ রেডিওথেরাপি
M বাহ্যিক বিটা বিকিরণ N অভ্যন্তরীণ গামা বিকিরণ (খ)
১৭৩. নিচের কোনটি উচ্চশক্তিসম্পন্ন এক্সরে ব্যবহার করে ক্যান্সার কোষ ধ্বংস করে? (জ্ঞান)
K এমআরআই L সিটি স্ক্যান
M রেডিওথেরাপি N এভোসকোপি (গ)
১৭৪. রেডিওথেরাপিতে রক্তের ক্যান্সারের ক্ষেত্রে তেজস্ক্রিয় হিসেবে কী ব্যবহার হয়? (জ্ঞান)
K স্ট্রোনিশিয়াম L আয়োডিন
M ফসফরাস N কোবাল্ট (গ)
- 📖 ব্যাখ্যা: রক্তের ক্যান্সারের ক্ষেত্রে তেজস্ক্রিয় ফসফরাস ব্যবহৃত হয়।
১৭৫. এভোসকোপি ব্যবহার করা হয়— (প্রয়োগ)
i. স্ত্রী প্রজনন অঙ্গ পরীক্ষার জন্য
ii. উদর ও পেলভিস পরীক্ষার জন্য

iii. মেরুদণ্ডের কশেরুকা পরীক্ষার জন্য

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

১৭৬. এন্ডোসকোপি ব্যবহৃত হয়— (প্রয়োগ)

- ফুসফুস, বুকের কেন্দ্রীয় বিভাজন অংশ পর্যবেক্ষণের জন্য
- পাকস্থলী, ক্ষুদ্রান্ত্র, বৃহদান্ত্র বা কোলন পরীক্ষার জন্য
- রক্তের লোহিত কণিকার পরিমাণ নির্ণয়ের জন্য

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

১৭৭. এন্ডোসকোপি—(অনুধাবন)

- বলতে সাধারণভাবে কোনো কিছুই বাইরে দেখাচ্ছে বুঝায়
- যন্ত্রে দুটি নল থাকে
- যন্ত্রে আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ধর্ম ব্যবহৃত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

১৭৮. রেডিওথেরাপির প্রকারভেদ হচ্ছে — (অনুধাবন)

- বাহ্যিক বীম বিকিরণ
- বাহ্যিক রেডিওথেরাপি
- অভ্যন্তরীণ রেডিওথেরাপি

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

১৭৯. বাহ্যিক রেডিওথেরাপির ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয় — (প্রয়োগ)

- কোবাল্ট বিকিরণ
- উচ্চশক্তি সম্পন্ন এক্সরে
- ইলেকট্রন বীম

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

১৮০. অভ্যন্তরীণ রেডিওথেরাপির ক্ষেত্রে — (উচ্চতর দক্ষতা)

- রোগীকে শরীরের ভেতর থেকে রেডিওথেরাপি দেওয়া হয়
- ইনজেকশনের মাধ্যমে রোগীর দেহে তেজস্ক্রিয় তরল পদার্থ প্রবেশ করানো হয়
- রোগী তেজস্ক্রিয় তরল পদার্থ পানীয় হিসেবে গ্রহণ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

১৮১. হৃৎপিণ্ডের বৈদ্যুতিক সক্রিয়তা বা কার্যকলাপ বলতে বুঝায়—(অনুধাবন)

- স্পন্দনের হার
- মস্তিষ্কের ক্রিয়া
- হৃৎস্পন্দন

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

১৮২. এনজিওগ্রাফি পরীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করা যায়— (অনুধাবন)

- রক্তবাহী শিরাগুলো সরু হয়েছে কিনা তা
- রক্তবাহী ধমনীগুলো ব্লক হয়েছে কিনা তা
- রক্তবাহী ধমনীগুলো প্রসারিত হয়েছে কিনা তা

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

১৮৩. শরীরে রক্তের স্বাভাবিক প্রবাহ বিঘ্নিত হয় — (অনুধাবন)

- রক্তনালীতে ব্লক হলে
- রক্তনালী সরু হলে
- রক্তনালী অপ্রসঙ্গ হলে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৮৪-১৮৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

এন্ডোসকপি বলতে সাধারণত কোন কিছুই ভিতরে দেখাচ্ছে বুঝায়। কিন্তু এন্ডোসকোপি বলতে আমরা বুঝি চিকিৎসাজনিত কারণে বা প্রয়োজনে দেহের অভ্যন্তরস্থ কোনো অঙ্গ বা গহ্বরকে বাহির থেকে পর্যবেক্ষণ। বিভিন্ন অঙ্গ যেমন ফুসফুস, পাকস্থলী, ক্ষুদ্রান্ত্র, উদর এবং পেলভিস, নাসাগহ্বর এবং কান পরীক্ষা করার জন্য এন্ডোসকোপি ব্যবহৃত হয়।

১৮৪. উদ্দীপকে বর্ণিত যন্ত্রের মাধ্যমে আমরা শরীরের কোন ধরনের অঙ্গসমূহের অন্তরভাগ পরীক্ষা করে থাকি? (প্রয়োগ)

K নরম L শক্ত
M পেশিবহুল N ফাঁপা

১৮৫. উদ্দীপকের যন্ত্রে কয়টি নল থাকে? (প্রয়োগ)

K ১ L ২ M ৩ N ৪

১৮৬. উদ্দীপকে বর্ণিত যন্ত্রে আলোর কোন ধর্ম ব্যবহৃত হয়? (উচ্চতর দক্ষতা)

K প্রতিফলন L প্রতিধ্বনি
M প্রতিসরণ N পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১৮৭-১৮৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

রেডিওথেরাপি শব্দটি ইংরেজি Radiation Therapy শব্দের সংক্ষিপ্ত রূপ। এটি ব্যবহার করে বিভিন্ন রোগ যেমন ক্যান্সার, থাইরয়েড গ্রন্থির অস্বাভাবিক বৃদ্ধি, রক্তের কিছু ব্যধি ইত্যাদি চিকিৎসা করা হয়। রেডিওথেরাপি দু'ধরনের (১) বাহ্যিক বীম বিকিরণ বা বাহ্যিক রেডিওথেরাপি এবং ২. অভ্যন্তরীণ রেডিওথেরাপি। মূলত এটি হল কোন রোগের চিকিৎসায় আয়নসৃষ্টিকারী বিকিরণের ব্যবহার।

১৮৭. উপরোক্ত প্রক্রিয়াটি কি ধ্বংস করে টিউমার কোষের সংখ্যা বৃদ্ধি করার ক্ষমতা বিনষ্ট করে ফেলে? (প্রয়োগ)

K R.N.A L D. N. A
M নিউক্লিয়াস N প্রট্রোপ্লাজম

১৮৮. নিচের কোনটি কোনো রোগের চিকিৎসায় আয়ন সৃষ্টিকারী বিকিরণের ব্যবহার? (উচ্চতর দক্ষতা)

K ইটিটি L এনজিওগ্রাফি
M সিটিক্যান N রেডিওথেরাপি

১৮৯. কোন গ্রন্থির অস্বাভাবিক প্রকৃতি উপরোক্ত প্রক্রিয়ায় নির্ণয় করা হয়? (প্রয়োগ)

K লালাগ্রন্থি L পিটিউটারী
M থাইরয়েড N পেলভিস

১৯০. কোন পরীক্ষা আসলে অনুশীলনরত অবস্থায় রোগীর ইসিজি পরীক্ষা? (জ্ঞান)

K এন্ডোসকোপি L এনজিওগ্রাফি
M আক্সোসনোগ্রাফি N ইটিটি

১৯১. করোনারী আর্টারী রোগের রোগ নিরূপণের জন্য কোন পরীক্ষাটি খুবই উপকারী? (জ্ঞান)

K এমআরআই L ইটিটি
M এন্ডোসকোপি N সিটি স্ক্যান

১৯২. কোন পরীক্ষার মাধ্যমে হৃৎপিণ্ডের করোনারী ধমনীতে সৃষ্ট আংশিক অবরুদ্ধ অবস্থা সনাক্ত করা হয়? (জ্ঞান)

K ইসিজি L এন্ডোসকোপি
M এনজিওগ্রাফি N ইটিটি

১৯৩. কোন পরীক্ষার সময় রোগীকে একটি ট্রেডমিল যন্ত্রে অবরত হাঁটার নির্দেশনা দেওয়া হয়? (জ্ঞান)

K ইটিটি L এন্ডোসকোপি
M এনজিওগ্রাফি N ইসিজি

১৯৪. ই টি টি টেস্টে হৃৎযন্ত্রের উপর কীসের অতিরিক্ত চাপ প্রয়োগ করা হয়? (জ্ঞান)

K রক্তের L বিদ্যুতের
M অনুশীলনের N পেশীর

১৯৫. কোন পরীক্ষায় শরীরের রক্তনালিকাসমূহ দেখার জন্য এক্সরে ব্যবহার করা হয়? (জ্ঞান)

K এন্ডোসকোপি L ইটিটি
M ইসিজি N এনজিওগ্রাফি

১৯৬. কোন পরীক্ষার মাধ্যমে রক্তবাহী ধমনীগুলো সরু হয়েছে কী না তা নির্ণয় করা যায়? (জ্ঞান)

K এমআরআই L রেডিওথেরাপি
M ইসিজি N এনজিওগ্রাফি

১৯৭. এনজিওগ্রাফিতে চিকিৎসক যে নল ব্যবহার করেন তার নাম কী? (জ্ঞান)

K ক্যাথেড L অ্যানোড
M ক্যাথেটার N অ্যানোটর

১৯৮. নিচের কোনটি করার সময় ডাই ব্যবহারের ফলে রক্তবাহী নালিকাগুলো এক্সরের সাহায্যে দৃশ্যমান হয়? (অনুধাবন)

K এনজিওগ্রাম L ইটিটি
M ব্রাকিথেরাপি N সিটিক্যান

১৯৯. কোন পরীক্ষায় রক্তনালিকায় ডাই প্রবেশ করানো হয়? (জ্ঞান)

K এম আর আই L এনজিওগ্রাফি
M ইসিজি N ইটিটি

২০০. এনজিওগ্রাফি পরীক্ষায় কোনটিকে কখনো কখনো Contrast হিসেবে অভিহিত করা হয়? (জ্ঞান)

K ডাই L ক্যাথেটার
M এক্সরে N ডাই ও এক্সরে

২০১. কোনটি করার সময় কখনো কখনো চিকিৎসকগণ একই সময়ে সার্জারী ছাড়াই রক্তনালির ব্লকের চিকিৎসা করে থাকেন? (অনুধাবন)

K ইটিটি L এনজিওগ্রাম
M এমআরআই N ইসিজি

২০২. ETT পরীক্ষা—(অনুধাবন)

- আসলে ECG পরীক্ষা
- দ্বারা শরীরের ভিতরের অংশ দেখা হয়
- দ্বারা করোনারী আর্টারীর রোগ নিরূপণ করা হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii M ii ও iii N i, ii ও iii

২০৩. এনজিও গ্রাফিতে ব্যবহার করা হয়—(অনুধাবন)

i. ট্রান্সডিউসার
ii. ডাই
iii. ক্যাথেটার

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L ii ও iii M i ও iii N i, ii ও iii

২০৪. এনজিওগ্রাফি পরীক্ষায় ডাই শরীর থেকে বের হয়ে যায়—(উচ্চতর দক্ষতা)

i. ঘামের মাধ্যমে
ii. কিডনীর মাধ্যমে
iii. মূত্রের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

২০৫. সাধারণত যে সকল কারণে চিকিৎসকগণ এনজিওগ্রাম করার পরামর্শ দেন,

এগুলো হলো—(প্রয়োগ)

i. হৃৎপিণ্ডের বাহিরে ধমনীতে ব্লকেজ হলে
ii. হৃৎপিণ্ডের টিস্যু মরে গেলে
iii. ধমনী প্রসারিত হলে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L ii ও iii
M i ও iii N i, ii ও iii

২০৬. চিকিৎসকগণ এনজিওগ্রাম করার পরামর্শ দেন—(প্রয়োগ)

i. কিডনীর ধমনীর অবস্থা বোঝার জন্যে
ii. শিরার কোন সমস্যা হলে
iii. ক্ষুদ্রান্তে কোন ফাসাস হলে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ২০৭ ও ২০৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

রোগ নির্ণয়ের একটি পরীক্ষার সময় রোগীকে একটি স্থির বাইসাইকেল চালাতে বলা হয়। অনশীলন চলা অবস্থায় চিকিৎসক রোগীর ইসিজি রেকর্ড করেন। পরীক্ষার সময় চাকার ঘূর্ণন দ্রুতি এবং তলের ঢাল উপযোজনের মাধ্যমে যান্ত্রিক পীড়নের মাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি করা হয়।

২০৭. উদ্দীপকে বর্ণিত পরীক্ষার নাম কী? (প্রয়োগ)

K এমআরআই L ইসিজি
M ইটিটি N সিটি স্ক্যান

২০৮. উদ্দীপকের পরীক্ষাটি উদ্দীপিত কিসের পরীক্ষা? (প্রয়োগ)

K হৃদযন্ত্র L বৃক্ক
M যকৃত N ফুসফুস

২০৯. ব্যাখ্যা: ETT এর মাধ্যমে হৃদযন্ত্রের পরীক্ষা করা হয়।

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ২০৯ ও ২১০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

এনজিওগ্রাফি হলো এমন একটি প্রতিবিম্ব তৈরির পরীক্ষা যেখানে শরীরের রক্তনালিকা সমূহ দেখার জন্যে এল্পরে ব্যবহার করা হয়। এই পরীক্ষার মাধ্যমে রক্তবাহী শিরা বা ধমনীগুলো সরু, ব্লক ও প্রসারিত হয়েছে কিনা তা নির্ণয় করা যায়।

২০৯. উপরোক্ত প্রক্রিয়ায় যে নলের মধ্যদিয়ে পরীক্ষনীয় তরল প্রবেশ করানো হয়

তাকে কী বলে? (প্রয়োগ)

K ফানেল L ক্যাথেটার
M অপটিক্যাল টিউব N সিরিঞ্জ

২১০. উদ্দীপকে বর্ণিত প্রক্রিয়ায় যে তরল পদার্থ ব্যবহার হয় তাকে কী বলে? (প্রয়োগ)

K লিকুইড L ফ্লুইড
M ডাই N পরিচালক

২১১. বিভিন্ন ভরসংখ্যা বিশিষ্ট একই মৌলের পরমাণুকে ঐ মৌলের কী বলে? (জ্ঞান)

K আইসোবার L আইসোটোপ
M আইসোটোন N আইসোসোর

২১২. কোনো মৌলের আইসোটোপসমূহে কোনটির সংখ্যা সমান থাকে? (জ্ঞান)

K প্রোটন L ভর
M নিউট্রন N ভর ও নিউট্রন

২১৩. মৌলের নিউক্লিয়াসে অবস্থিত প্রোটন এবং নিউট্রনের মোট সংখ্যাই হল—(জ্ঞান)

K আনবিক সংখ্যা L আইসোটোপ সংখ্যা
M ভর সংখ্যা N আইসোটোন সংখ্যা

২১৪. কোন গ্রহের অস্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্যে আয়োডিন -131 ব্যবহার হয়? (জ্ঞান)

K পিটুইটারী L পেলভিস
M থাইরয়েড N যকৃত

২১৫. গ্ল্যান্ডের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি জনিত রোগের চিকিৎসায় কোনটি ব্যবহৃত হয়? (জ্ঞান)

K ⁶⁰Co L ³²P
M ¹⁴C N ¹³¹I

২১৬. কোন গুলো একটি নির্দিষ্ট মৌলের রূপভেদ।(জ্ঞান)

K আইসোটোন L আইসোবার

M আইসোটোপ N আইসোমার

২১৭. কার্বনের কয়টি আইসোটোপ আছে? (জ্ঞান)

K ১টি L ১০টি
M ৩টি N ৬টি

২১৮. নিচের কোনটির প্রত্যেক পরমাণুতে ছয়টি প্রোটন থাকে? (জ্ঞান)

K কার্বন L অক্সিজেন
M হিলিয়াম N ইউরেনিয়াম

২১৯. তেজস্ক্রিয় আইসোটোপের প্রধানত কয় ধরনের ব্যবহার আছে? (জ্ঞান)

K ২ L ৩
M ৪ N ৫

২২০. কোনটির সাহায্যে ক্ষতিকর ক্যান্সার টিউমারের উপস্থিতি শনাক্ত করা যায়? (অনুধাবন)

K ইসিজি L এন্ডোসকোপি যন্ত্র
M এমআরআই N তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ

২২১. আইসোটোপ থেকে নির্গত শক্তিশালী কোন রশ্মি ক্যান্সার চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়? (জ্ঞান)

K α রশ্মি L β রশ্মি
M γ রশ্মি N X রশ্মি

২২২. কোন আইসোটোপের সাহায্যে ব্রেন, লিভার, গ্লীহা এবং হাড়ের ইমেজিং সম্পন্ন করা হয়? (জ্ঞান)

K ফসফরাস-32 L আয়োডিন-131
M টেকনিশিয়াম-99m N কোবাল্ট-60

২২৩. কোন আইসোটোপের সাহায্যে অপারেশনের যন্ত্রপাতি রোগ জীবানুমুক্ত করা হয়? (জ্ঞান)

K ফসফরাস-32 L আয়োডিন-131
M টেকনিশিয়াম-99m N কোবাল্ট-60

২২৪. কোবাল্ট-60 থেকে নির্গত কোন রশ্মির সাহায্যে অপারেশনের যন্ত্রপাতি রোগ জীবানু মুক্ত করা হয়? (জ্ঞান)

K গামা রশ্মি L বিটা রশ্মি
M রঞ্জন রশ্মি N আলফা রশ্মি

২২৫. তেজস্ক্রিয় আইসোটোপের ব্যবহার রয়েছে—(প্রয়োগ)

i. কৃষিক্ষেত্রে
ii. খাদ্য সংরক্ষণে কীটপতঙ্গ দমনে
iii. শিল্পক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

২২৬. কার্বনের আইসোটোপ—(প্রয়োগ)

i. সমূহ হচ্ছে $^{12}_6C$, $^{13}_6C$ এবং $^{14}_6C$
ii. গুলোতে যথাক্রমে 6, 7 এবং 8টি নিউট্রন রয়েছে
iii. গুলোর ভরসংখ্যা যথাক্রমে 12, 13, 14

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

২২৭. তেজস্ক্রিয় আইসোটোপের প্রধানত ব্যবহার আছে—(অনুধাবন)

i. রোগ নির্ণয়ের ক্ষেত্রে
ii. রোগ নিরাময়ের ক্ষেত্রে
iii. দুটি ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

২২৮. আইসোটোপের ব্যবহার রয়েছে—(প্রয়োগ)

i. রক্তাণু চিকিৎসায় টেকনিশিয়াম-99m ব্যবহৃত হয়
ii. ক্যান্সার চিকিৎসায় কোবাল্ট-60 ব্যবহৃত হয়
iii. গ্ল্যান্ডের অস্বাভাবিক বৃদ্ধিতে আয়োডিন-131 ব্যবহৃত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

২২৯. ব্যাখ্যা: রোগ নির্ণয় ও রোগ নিরাময় উভয়ক্ষেত্রেই তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ ব্যবহৃত হয়।

২৩০. আইসোটোপের ব্যবহার রয়েছে—(প্রয়োগ)

i. রক্তাণু চিকিৎসায় টেকনিশিয়াম-99m ব্যবহৃত হয়
ii. ক্যান্সার চিকিৎসায় কোবাল্ট-60 ব্যবহৃত হয়
iii. গ্ল্যান্ডের অস্বাভাবিক বৃদ্ধিতে আয়োডিন-131 ব্যবহৃত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

K i ও ii L i ও iii
M ii ও iii N i, ii ও iii

২৩১. নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ২২৯ ও ২৩০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।

তেজস্ক্রিয় আইসোটোপ চিকিৎসা ক্ষেত্রে দুই ধরনের কাজে ব্যবহার হয়।

তেজস্ক্রিয় আইসোটোপের উদাহরণ হিসাবে কোবাল্ট 60, আয়োডিন-131 (¹³¹I),

ফসফরাস -32 (³²P) ইত্যাদি ব্যবহার হয়।

২২৯. উদ্দীপকে বর্ণিত দুই ধরনের কাজের মধ্যে একটি রোগ নির্ণয়ের ক্ষেত্রে।

অপরটি— (প্রয়োগ)

K রোগ নিরাময়ের ক্ষেত্রে

L প্রতিরোধক হিসাবে

M প্রতিষেধক হিসাবে

N স্বাস্থ্য ভাল রাখতে

ক

২৩০. উদ্দীপকে বর্ণিত প্রথম উদাহরণটি ব্যবহার হয় — চিকিৎসায়। (উচ্চতর দক্ষতা)

K হাড়ভাঙ্গা

L ক্যান্সার

M হৃৎপিণ্ডের

N মাথার নিউরনে

খ