

মেডিকেল ভর্তি পরীক্ষা

২০২২-২০২৩

Chemistry (25)

- অম্লধর্মী মাটির pH বাড়াতে কোন রাসায়নিক সার ব্যবহার করা হয়?
ক) ফসফেট সার (টি.এস.পি) খ) CaCO_3
গ) KNO_3 ঘ) NH_4NO_3
- সেমি মাইক্রো পদ্ধতিতে ব্যবহৃত H_2S গ্যাসের উৎস কোনটি?
ক) $\text{H}_2\text{NCSNH}_2 + \text{H}_2\text{O}$ খ) $\text{FeS} + \text{লঘু } \text{H}_2\text{SO}_4$
গ) $\text{FeSO}_4 + \text{লঘু } \text{H}_2\text{SO}_4$ ঘ) $\text{CH}_3\text{CSNH}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- STP তে এক মোল SO_2 গ্যাসের আয়তন কত?
ক) 22.40 L খ) 24.78 L গ) 2400.00 L ঘ) 223.00L
- কোন যৌগে নাইট্রাইল কার্যকরী মূলক বিদ্যমান?
ক) CCl_3NO_2 খ) CH_3NH_2 গ) CH_3CN ঘ) NH_4CNO
- কারেন্সি নোটে সিকিউরিটির উপায় হিসাবে কোন বিশেষ রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহৃত হয়-
ক) ফসফোর খ) সোডিয়াম নাইট্রেট
গ) সিলভার আয়োডাইড ঘ) সিলভার নাইট্রেট
- তড়িৎ চুম্বকীয় বিকিরণ অঞ্চলে তরঙ্গদৈর্ঘ্য নিচের কোনটির সবচাইতে বেশী?
ক) অতিবেগুনী রশ্মি অঞ্চল খ) রেডিও ওয়েভস অঞ্চল
গ) দৃশ্যমান অঞ্চল ঘ) অবলোহিত অঞ্চল
- কোন যৌগ অ্যালডল ঘনীভবন বিক্রিয়া দেয়?
ক) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ খ) $(\text{Cl})_3\text{C-CHO}$
গ) H-CHO ঘ) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$
- নিচের কোনটি কলয়েড ইমালশন নয়?
ক) দধি খ) দুধ গ) মাখন ঘ) শ্যাম্পু
- কোন প্রক্রিয়া দুধ থেকে ছানা (curdled milk) তৈরী করে?
ক) অক্সিডেশন খ) ফারমেন্টেশন
গ) কোয়াগুলেশন ঘ) আদ্র বিশ্লেষণ
- 1.032gO_2 এবং 0.573gCO_2 এর মিশ্রনের CO_2 এর মোল ভগ্নাংশ কত?
ক) 0.1677 খ) 0.287 গ) 0.713 ঘ) 0.8323
- বেনজিনে কার্বন-কার্বন বন্ধন দৈর্ঘ্য কত?
ক) 0.134 nm খ) 0.195 nm গ) 0.139 nm ঘ) 0.123 nm
- নিচের কোনটি বিক্রিয়া হারের একক?
ক) $\text{mol L}^{-1} \text{s}^{-1}$ খ) mol L s^{-1}
গ) $\text{mol L}^{-1} \text{s}$ ঘ) $\text{mol}^{-1} \text{L}^{-1} \text{s}^{-1}$
- নিচের বিক্রিয়াটিতে বিজারক কোনটি?
 $\text{CuSO}_4 + \text{KI} \rightarrow \text{Cu}_2\text{I}_2 + \text{I}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4$
ক) Cu^{2+} খ) I^- গ) I^- ঘ) K^+
- H_2 ফুয়েল সেলের emf কত?
ক) 1.10V খ) 1.23V গ) 2.03 ঘ) 0.76V
- ক্রোমিক এসিড দ্বারা ব্যুরেট পরিষ্কার করাকালীন কিরূপ বিক্রিয়া ঘটে?
ক) প্রতিস্থাপন খ) নিষ্ক্রিয়করণ
গ) বিজারন ঘ) জারন

- কোনটি অপ্রতিসম অ্যালকিন?
ক) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ খ) $\text{ClCH}=\text{CHCl}$
গ) $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3$ ঘ) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CHCH}_3$
- $\text{Ca}(\text{OCl})\text{Cl}$ যৌগে Cl এর oxidation number কত?
ক) -1, -1 খ) +1, 2 গ) +1, -1 ঘ) -1, +2
- পর্যায় সারণীতে Pb মোলটির পর্যায় ও গ্রুপ কত?
ক) পর্যায় - 6, গ্রুপ - 12 খ) পর্যায় - 5, গ্রুপ - 14
গ) পর্যায় - 6, গ্রুপ - 14 ঘ) পর্যায় - 7, গ্রুপ - 13
- নিচের কোনটি কিটো-ইনল টেটোমারিতা প্রদর্শন করে?
ক) মিথোক্সি প্রোপেন খ) পেন্টন-2-ওয়ান
গ) প্রোপানল - 1 ঘ) প্রোপানোন
- অসম্পূর্ণ জৈব যৌগ শনাক্তকরণে ব্যবহৃত বিকারক কোনটি?
ক) BaCl_2 দ্রবন খ) NaHCO_3 দ্রবন
গ) Br_2 দ্রবন ঘ) FeCl_3 দ্রবন
- পাকস্থলীর পাচক রসে H^+ আয়নের মোলার ঘনমাত্রা কত, যখন pH এর মান 1.4?
ক) 0.004 M খ) 4.0 M গ) 0.4 M ঘ) 0.04 M
- কোন বিক্রিয়ায় অ্যালডিহাইড মূলক মিথিলিন মূলকে পরিণত হয়?
ক) গ্রিগনার্ড বিক্রিয়ায় খ) উর্টজ বিক্রিয়ায়
গ) ক্লিমেনসেন বিজারনে ঘ) ডিকার্বিক্লেশনে
- CONH- কোন শ্রেণীর বন্ধন?
ক) পেপটাইড খ) β - গ্লাইকোসাইড
গ) α - গ্লাইকোসাইড ঘ) এস্টার
- সমআয়তনের 0.1M NaOH এবং 0.1M H_2SO_4 মিশ্রনের প্রকৃতি কিরূপ হবে?
ক) উভধর্মী খ) নিরপেক্ষ গ) অম্লীয় ঘ) ক্ষারীয়
- কোন অঞ্চলের IR বর্ণালির সাহায্যে কার্বনিল মূলক শনাক্তকরণ করা যায়?
ক) $(1100-1400) \text{cm}^{-1}$ খ) $(3300-3600) \text{cm}^{-1}$
গ) $(2800-3000) \text{cm}^{-1}$ ঘ) $(1660-1860) \text{cm}^{-1}$

Physics (20)

- কোনটি চার্জ প্রবাহের হার পরিমাপের একক?
ক) ভোল্ট খ) কুলম্ব গ) অ্যাম্পিয়ার ঘ) ওয়াট
- কোন কণা "ইশ্বর কণা" নামে পরিচিত?
ক) লেপটন কণা খ) হিগস বোসন কণা
গ) নিউটন কণা ঘ) মেসন কণা
- একক ভরের দুটি বস্তুকণা একক দূরত্বে যে বল দ্বারা পরস্পরকে আকর্ষণ করে সেটি হলো-
ক) প্লাঙ্কের ধ্রুবক খ) অভিকর্ষজ ত্বরণ
গ) মহাকর্ষীয় ধ্রুবক ঘ) একক বল
- তড়িৎ চুম্বকীয় আবেশের ক্ষেত্রে আবিষ্ট তড়িচ্চালক বল নির্ভর করে না-
ক) চৌম্বক আবেশের উপর
খ) কুন্ডলী পাক সংখ্যার উপর

- গ) কুন্ডলীর রোধের উপর
ঘ) সময়ের উপর
5. তরল ও কঠিন পদার্থের মধ্যকার স্পর্শকোণের মান কত হলে তরল পদার্থ কঠিন পদার্থকে ভেজাবে না?
ক) 120° খ) 0° গ) 80° ঘ) 60°
6. নিচের কোনটি নিউটনীয় বা চিরায়ত বলবিদ্যায় অপরিবর্তনীয় নয়?
ক) বেগ খ) কাল গ) ভর ঘ) স্থান
7. সূচন কম্পাঙ্কের আলোর জন্য ধাতু থেকে নির্গত ইলেকট্রনের বেগ কত?
ক) সর্বোচ্চ খ) শূন্য গ) সর্বনিম্ন ঘ) অসীম
- 8.1 Kg ভরের দুটি বস্তুকে 1 মিটার দূরত্বের ব্যবধানে স্থাপন করলে এদের মধ্যবর্তী আকর্ষণ বল হবে-
ক) 6.673×10^{-11} N খ) 6.673×10^{22} N
গ) 6.673×10^{-30} N ঘ) 6.673×10^{-15} N
9. সমোষ্ণ প্রক্রিয়ায় কোনটি স্থির থাকে?
ক) তাপমাত্রা খ) তাপ গ) চাপ ঘ) আয়তন
10. 100m দীর্ঘ একটি ট্রেন 45 (Kmh)^{-1} বেগে চলে 1Km দীর্ঘ একটি ব্রিজ অতিক্রম করে। ব্রিজটি অতিক্রম করতে ট্রেনটির কত সময় লাগবে?
ক) 88 সেকেন্ড খ) 18 সেকেন্ড
গ) 80 সেকেন্ড ঘ) 24 সেকেন্ড
11. তাপবিদ্যার প্রথম সূত্র কোন দুটির মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করে?
ক) তাপ ও কাজ খ) কাজ ও ক্ষমতা
গ) তাপ ও বল ঘ) বল ও শক্তি
12. কোন নীতিতে আলোকীয় তন্তুর ভেতর দিয়ে আলো সঞ্চালিত হয়?
ক) পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন খ) বিক্ষেপণ
গ) ব্যতিচার ঘ) অপবর্তন
13. নিচের কোন তত্ত্ব দ্বারা চিড়ের মধ্য দিয়ে আলো বেঁকে যাওয়ার ঘটনা ব্যাখ্যা করা যায়?
ক) কোয়ান্টাম তত্ত্ব খ) তরঙ্গ তত্ত্ব
গ) দ্বৈতনীতি ঘ) কণা তত্ত্ব
14. কোন কণার বিনিময়ের মাধ্যমে তড়িৎ চৌম্বক বল কার্যকর হয়?
ক) বোসন খ) নিউন গ) ফোটন ঘ) প্রোটন
15. ভূপৃষ্ঠ হতে 1000 কিলোমিটার উঁচুতে অভিকর্ষজ ত্বরণের মান কত?
ক) 8.1 ms^{-2} খ) 3.8 ms^{-2} গ) 7.33 ms^{-2} ঘ) 9.8 ms^{-2}
16. ভূ-চৌম্বক ক্ষেত্রের অনুভূমিক উপাংশের মান শূন্য হয়-
ক) নিরক্ষীয় অঞ্চলে খ) 90° অক্ষাংশে
গ) মেরু অঞ্চলে ঘ) 60° অক্ষাংশে
17. মিটার ব্রিজ নিচের কোনটির ভিত্তিতে কাজ করে?
ক) অ্যাম্পিয়ারের সূত্র খ) কারশফের সূত্র
গ) হুইটস্টোন ব্রিজ নীতি ঘ) ফার্মাটের নীতি
18. জেডতার নামকের একক কোনটি?

ক) Kgm^2 খ) Kg m গ) Kgm^{-2} ঘ) $f(x) = x+1$

19. নিচের কোনটির উপর রোধ নির্ভর করে না?

- ক) উপাদান খ) প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল
গ) তড়িৎ প্রবাহ ঘ) পরিবাহকের দৈর্ঘ্য
20. মহাবিশ্বের বেশিরভাগ অংশ জুড়ে কি রয়েছে?
ক) ডার্ক এনার্জি বস্তুসমূহ খ) নীহারিকা সমূহ
গ) কৃষ্ণ গহ্বর সমূহ ঘ) গ্যালাক্সি সমূহ

Biology (30)

1. নিচের কোনটি রক্তে বেড়ে গেলে atherosclerosis হতে পারে
ক) LDL খ) VLDL গ) HDL ঘ) IDL
2. "পিরানহা" কোন প্রাণীভৌগলিক অঞ্চলের প্রাণী?
ক) ওরিয়েন্টাল খ) ইথিওপিয়ান
গ) নিওট্রপিক্যাল ঘ) নিআর্কটিক
3. কোন ছত্রাক খাদ্য হিসাবে ব্যবহার হয়?
ক) Mucor pusillus খ) Agaricus compestris
গ) Aspergillus flavus ঘ) Saccharomyces
4. চক্রিয় ফটোফসফরাইলেশনে -
ক) পানির প্রয়োজন হয় খ) ইলেকট্রন প্রবাহ একমুখী
গ) ফটোসিস্টেম I এবং II অংশগ্রহণ করে
ঘ) অক্সিজেন উৎপন্ন হয় না
5. গ্লুকোজ এর জন্য কোনটি সঠিক?
ক) রক্তে সুগার কমায়
খ) একটি পলিপেপটাইড এনজাইম
গ) অগ্নাশয়ের ডেলটা কোষ থেকে নিঃসৃত হয়
ঘ) ইনসুলিনের সাথে বিপরীতভাবে সম্পর্কিত
6. কোনটি নিউক্লিয়াসের জন্য সঠিক?
ক) কোষের কার্যাবলী নিয়ন্ত্রণ করে
খ) কোন ঝিল্লি দ্বারা আবদ্ধ থাকে না
গ) ক্ষুদ্রাকৃতির নিউক্লিওলি
ঘ) নিউক্লিওপ্লাজমে অবস্থান করে
7. ব্যাকটেরিয়া সম্পর্কে কোনটি সঠিক?
ক) এনজাইম সমৃদ্ধ খ) প্রতিলিপির মাধ্যমে বংশবৃদ্ধি করে
গ) অকোষীয় ঘ) জীবন্ত আশ্রয় আবশ্যিক
8. মুখে খাওয়ার পোলিও ভ্যাকসিনটি কোন ধরনের ভ্যাকসিন?
ক) নিষ্ক্রিয় টিকা খ) উপএকক টিকা
গ) জীবস্মৃত জীবন্ত টিকা ঘ) অনুবন্ধী টিকা
9. নিচের কোনটি ম্যাক্রোফেজের কাজ নয়?
ক) বিভিন্ন ধরনের কোষবিষ তৈরী করা
গ) জীর্ণ কোষকে অপসারণ করা
খ) বিভিন্ন ধরনের এন্টিবডি তৈরী করা
ঘ) রিঅ্যাকটিভ অক্সিজেন ইন্টারমিডিয়েট তৈরী করা
10. দেহকোষের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?
ক) মিওসিস পদ্ধতিতে কোষ বৃদ্ধি করে
গ) হ্যাপ্লয়েড সংখ্যক ক্রোমোসোম থাকে
খ) মিউটেশনের মাধ্যমে সন্তানে সঞ্চারিত হয়
ঘ) দেহের বিভিন্ন কোষে বিভেদিত হতে পারে
11. সেলুলোজ সম্পর্কে কোনটি সঠিক?

- ক) সহজে হজম হয় খ) মলের বেশীভাগ অংশ ধারণ
গ) শাখান্বিত পলিমার ঘ) খাদ্যের প্রধান উপাদান
12. কোনটি প্লাজমিডের বৈশিষ্ট্য?
ক) এক ব্যাকটেরিয়া থেকে অন্য ব্যাকটেরিয়ায় স্থানান্তরে সক্ষম
খ) 100µm পর্যন্ত লম্বা হতে পারে
গ) অ্যান্টিমাইক্রোবিয়াল রেজিস্ট্যান্সের বিরুদ্ধে কোন ভূমিকা নাই
ঘ) কোষের ক্রোমোসোমের মত
13. সোম্যাটিক এমব্রায়োজেনেসিস পদ্ধতিতে সর্বপ্রথম কোন উদ্ভিদ উৎপাদন করা হয়?
ক) গাজর খ) পেঁপে গ) বেল ঘ) বেগুন
14. অন্তঃস্বসন-
ক) কোষ ও রক্তে সংঘটিত হয়
খ) এনজাইম দ্বারা প্রভাবিত হয় না
গ) নির্দিষ্ট পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন করে
ঘ) একটি ভৌত রাসায়নিক প্রক্রিয়া
15. Mollusca এর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক?
ক) নরম কিউটিকুলার এপিডারমিস দ্বারা আবৃত
খ) নরম ও অখন্ডায়িত
গ) প্রতি খন্ডে নেফ্রিডিয়া বিদ্যমান থাকে
ঘ) দেহ খন্ডকায়িত
16. অস্ত্রের প্রথম প্রতিরক্ষার স্তর কোনটি?
ক) পাকস্থলির অ্যাসিড, মাইক্রোবায়োম ও মলত্যাগ
খ) সিলিয়া, কমপ্লিমেন্ট তন্ত্র ও সাইটোকাইনস
গ) ত্বক, ফ্যাগোসাইটস ও কমপ্লিমেন্ট তন্ত্র
ঘ) লালা, পাকস্থলির এনজাইম ও ফ্যাগোসাইটস
17. ডায়াটম বিষয়ে কোনটি সঠিক?
ক) সবুজ বর্ণের হয় খ) জলজ বাস্তুতন্ত্রের উৎপাদক
গ) সামুদ্রিক শ্যাওলা (moss) হিসাবে পরিচিত
ঘ) ঔষুধি গুণ আছে
18. বুকের দুধের কোন উপাদানটি নবজাতকের প্রতিরক্ষায় কার্যকর?
ক) সহজপাচ্য আমিষ খ) ইমিউনোগ্লোবুলিন- এ
গ) পলিআনস্যাচুরেটেড ফ্যাটি অ্যাসিড ঘ) গ্যালাকটোজ
19. কোনটি উদ্ভিদদেহের রোগসৃষ্টিকারী ভাইরাস?
ক) ইয়েলো ফিভার ভাইরাস খ) BYV ভাইরাস
গ) ফুট অ্যান্ড মাউথ ভাইরাস ঘ) ফ্লাভি ভাইরাস
20. মানবদেহে কোনটি লুপ্তপ্রায় অঙ্গ?
ক) থাইরয়েড গ্ল্যান্ড খ) থাইমাস
গ) স্ক্যাপুলা ঘ) ক্যানাইন দাঁত
21. কোন উদ্দীপনা অ্যানিমোট্যাক্সিসকে প্রভাবিত করে?
ক) বায়ুপ্রবাহ খ) আদ্রতা গ) মাধ্যাকর্ষণ ঘ) তাপ
22. কোনটি জাতক লিপিদ?
ক) স্টেরয়েড খ) লিপোপ্রোটিন
গ) ফসফোলিপিড ঘ) মোম
23. কোনটি গাঠনিক প্রোটিন?
ক) ফেরিটিন খ) হিমোগ্লোবিন
গ) মায়োগ্লোবিন ঘ) কোলাজেন

24. এনজাইমের বিষয়ে কোনটি সঠিক?
ক) রাসায়নিক বিক্রিয়ার ফলে পরিবর্তন হয়
খ) আমিষ দিয়ে গঠিত
গ) ভিটামিন থেকে পাওয়া যায়
ঘ) আণবিক ওজন 500 Daltons এর কম
25. অ্যাথলেট'স ফুট (Athlete's foot) এর কারণ কি?
ক) ছত্রাক ও ভাইরাসের সংক্রমণ
খ) ভাইরাস ও ব্যাকটেরিয়ার সংক্রমণ
গ) আঘাতজনিত ক্ষত
ঘ) ছত্রাক ও ব্যাকটেরিয়ার সংক্রমণ
26. মাইটোটিক মেটাফেজে কোনটি সঠিক নয়?
ক) ক্রোমোসোম সেন্ট্রোমিয়ারে বিভক্ত হয়
খ) ক্রোমোসোমে লুপ সৃষ্টি হয়
গ) ক্রোমোসোমগুলো এককভাবে থাকে
ঘ) ক্রোমোসোম অপরিবর্তিত থাকে
27. মায়োফাইব্রিলে কি ধরনের আমিষ থাকে?
ক) অ্যাকটিন এবং মায়োসিন খ) অ্যাকটিন এবং জিলাটিন
গ) মায়োসিন এবং ইলাস্টিন ঘ) কোলাজেন এবং মায়োসিন
28. কোনটি জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য এক্স সিটু কনজারভেশন নয়?
ক) বোটানিক্যাল গার্ডেন খ) বীজ ব্যাংক
গ) ইকো পার্ক ঘ) চিড়িয়াখানা
29. কোন হেপাটাইটিস ভাইরাস দূষিত পানি ও খাদ্যের মাধ্যমে সংক্রমণ ঘটায়?
ক) Hepatitis D Virus খ) Hepatitis A Virus
গ) Hepatitis C Virus ঘ) Hepatitis B Virus
30. কোনটি জীবগোষ্ঠীর ঘনত্ব নির্ণায়ক বৈশিষ্ট্য নয়?
ক) অভিপ্ৰয়োগ খ) অভিবাসন
গ) জন্মহার ও মৃত্যুহার ঘ) প্রজাতি বৈচিত্র্য

English (15)

1. Which of the following can be used as a 'modal' as well as 'main' verb ?
ক) do খ) need গ) could ঘ) mind
2. What kind of pronoun are "who, what, and which" ?
ক) demonstrative খ) personal
গ) relative ঘ) reflexive
3. The word 'recalcitrant' means-
ক) mutinous খ) compliant গ) docile ঘ) amenable
4. The flight is leaving shortly. Here 'shortly' is -
ক) a subject খ) a complement
গ) an adverbial ঘ) an adjective
5. "There is no mother but loves her child". Here 'but' is -
ক) conjunction খ) adjective গ) pronoun ঘ) adverb
6. "The man who sat next to me is an architect. "It is a-
ক) compound sentence খ) complex-compound sentence
গ) simple sentence ঘ) complex sentence
7. We want to take legal action against the hoodlum. In this sentence 'to' is a/an-

