

98. নিম্নের কোনটি নেসলার বিকারক?

- A. K_2HgI_4
- B. HNO_2
- C. $KHSO_4$
- D. $C_6H_5NH_2$

Solve নেসলার বিকারক হলো- K_2HgI_4 । আরও জেনে নাও-

- সোয়েটজার বিকারক- $[Cu(NH_3)_4] SO_4$
- টলেন বিকারক- $[Ag(NH_3)_2] OH$
- ফ্রাংল্যান্ড বিকারক- $R-Zn-R$
- ফেটন বিকারক- $FeSO_4 + H_2O_2$ এর মিশ্রণ
- ফেহলিং দ্রবণ- $Cu(OH)_2 + NaOH + NaK$ টারটারেট লবণ।

99. Which one of the following is the correct spelling?

- A. excessive
- B. axcessive
- C. excessivive
- D. exccessive

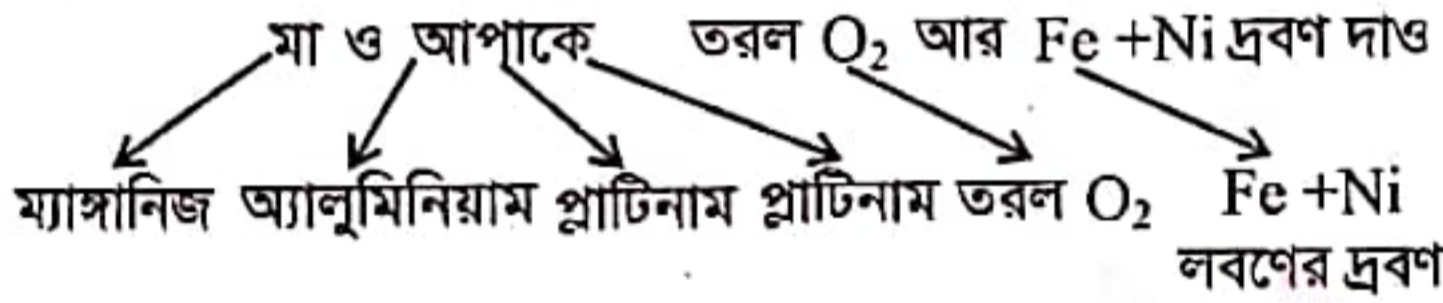
Solve সঠিক উত্তর হচ্ছে 'C'। অর্থাৎ excessive; যার অর্থ অতিরিক্ত বা পর্যাপ্ত।

100. লোহা ও নিকেলের লবণের দ্রবণ একটি-

- A. প্যারাচৌম্বক পদার্থ
- B. ডায়াচৌম্বক পদার্থ
- C. ফেরোচৌম্বক পদার্থ
- D. B এবং C

Solve নিচের প্যারাচৌম্বক পদার্থের নাম মনে রাখার ছন্দটি লক্ষ্য কর:

ছন্দ:



MBBS & BDS ADMISSION TEST 2012-2013

01. সালফার সরাসরি কোনটি ছাড়া অন্য সব ধাতুর সাথে যুক্ত হতে পারে?

- A. জিংক
- B. প্লাটিনাম
- C. লৌহ
- D. রূপ

Solve প্লাটিনাম (Pt) অভিজাত শ্রেণীর ধাতু হওয়াতে এটি সহজে অন্য কোন মৌলের সাথে বিক্রিয়া করে না। তাই সালফার সরাসরি প্লাটিনামের সাথে বিক্রিয়া করতে পারে না।

02. যেটি স্নায়ুতন্ত্রের সাথে সম্পর্কিত নয়-

- A. রেটিনা
- B. এপিনেফ্রিন
- C. মেলানিন
- D. গ্লাইসিন

Solve অপশন 'C' সঠিক নয়। কারণ মেলানিন হচ্ছে ত্বকের রঞ্জক অর্থাৎ বর্ণ নির্ধারণকারী। মেলানিনের উপস্থিতির জন্য ত্বকের বর্ণের বৈশিষ্ট্যতা হয়। অর্থাৎ এটি স্নায়ুতন্ত্রের সাথে সম্পর্কিত নয়।

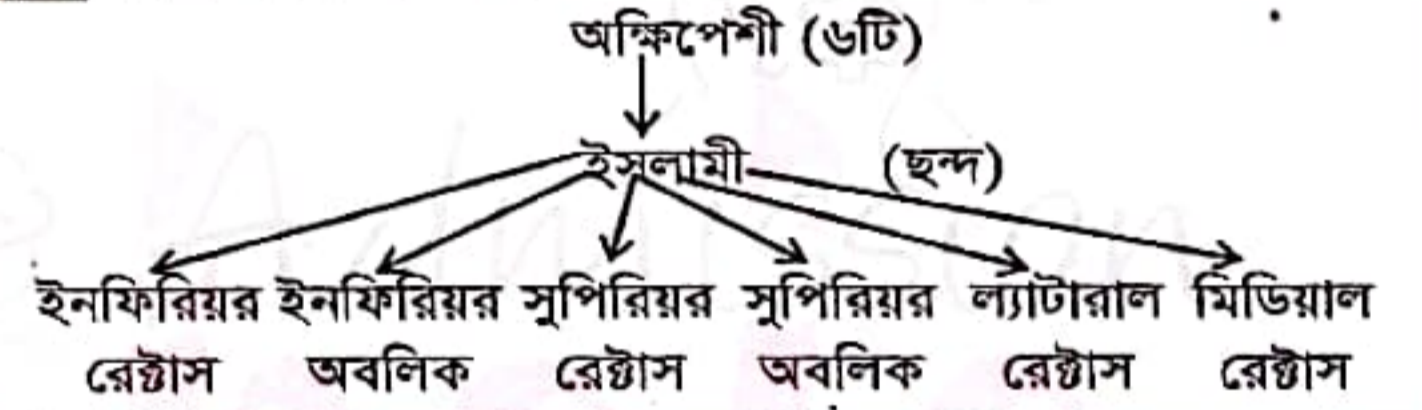
03. 'মাদার তেরেসা' নিম্নের কোন দেশে জন্মগ্রহণ করেন?

- A. ভারত
- B. জার্মানি
- C. ব্রিটেন
- D. আলবেনিয়া

04. কোনটি অক্ষিপেশী নয়?

- A. এক্সটারনাল অবলিক
- B. সুপিরিয়র রেটাস
- C. ইন্টারনাল অবলিক
- D. এক্সটারনাল রেটাস

Solve নিচের ছন্দটি লক্ষ্য কর:



05. Which one of the following pairs is not correct?

- | | |
|------------------|-------------|
| Adjective | Verb |
| A. False | Falsify |
| B. Weak | Weakly |
| C. Sure | Ensure |
| D. Able | Enable |

Solve অপশন 'B' সঠিক নয়। কারণ Weak অর্থ দুর্বল; যা একটি Adjective কিন্তু Weak এর verb হচ্ছে weaken যার অর্থ দুর্বল করা।

06. বৃষ্টির পানি হতে লবণ পৃথক করার সঠিক প্রণালী নিম্নের কোনটি?

- A. পাতন
- B. ছাঁকন
- C. খিতান
- D. উর্ধ্বপাতন

Solve বৃষ্টির পানি হতে লবণ পৃথক করার সঠিক প্রণালী হচ্ছে পাতন। যেহেতু পানি লবণ অপেক্ষা হালকা স্ফুটনাংক বিশিষ্ট; তাই পানি ও লবণের মিশ্রণকে বাষ্পীভূত করলে পানি বেশী উড়ে যায়। ফলে লবণ ঘনীভূত হয়ে বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়। আর এই পদ্ধতিকেই বলে পাতন। উল্লেখ্য যে, পাতন প্রক্রিয়া তখনই কার্যকর হবে যখন দুটি তরল পদার্থের স্ফুটনাঙ্কের পার্থক্য $40^\circ C$ হবে।

ANSWER : MBBS & BDS ADMISSION TEST : 2013-2014

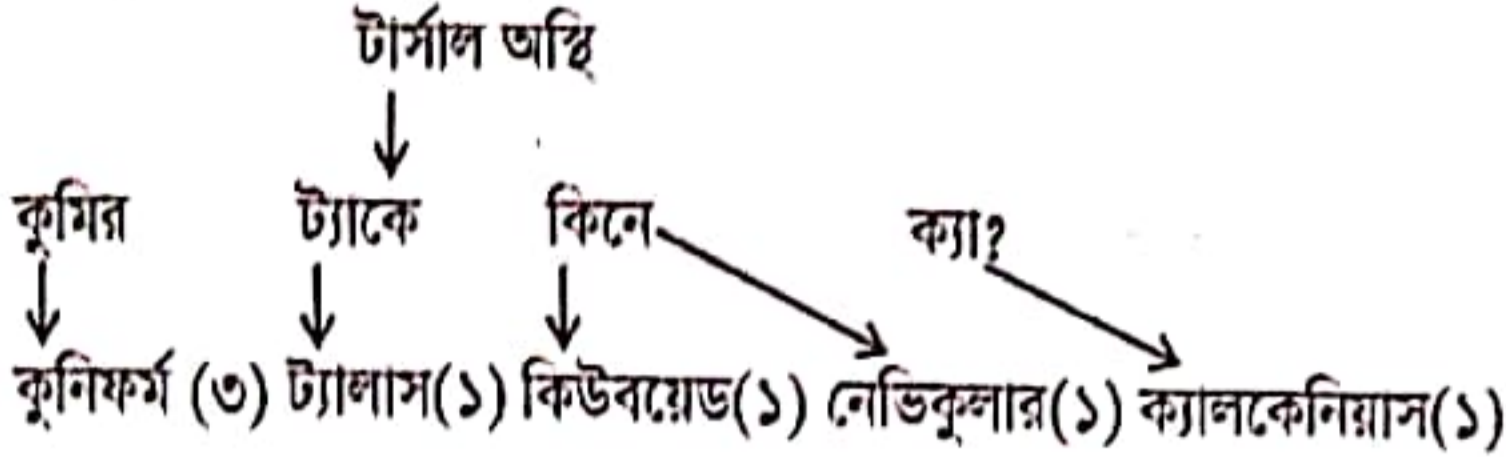
1.B	2.C	3.C	4.A	5.A	6.C	7.B	8.C	9.B	10.C
11.C	12.C	13.A	14.C	15.C	16.C	17.B	18.A	19.D	20.B
21.B	22.D	23.C	24.C	25.A	26.D	27.C	28.C	29.A	30.D
31.C	32.B	33.C	34.B	35.C	36.A	37.C	38.A	39.B	40.A
41.A	42.B	43.C	44.B	45.A	46.B	47.C	48.C	49.C	50.C
51.A	52.B	53.C	54.A	55.C	56.BC	57.D	58.D	59.D	60.B
61.A	62.A	63.A	64.D	65.A	66.B	67.A	68.A	69.A	70.D
71.B	72.B	73.D	74.D	75.D	76.C	77.D	78.B	79.D	80.C
81.D	82.D	83.B	84.C	85.D	86.C	87.B	88.D	89.C	90.D
91.C	92.C	93.B	94.D	95.A	96.A	97.B	98.A	99.C	100.A

07. কোনটি মানব দেহের টার্সাল অস্থির অন্তর্ভুক্ত নয়?

- A. ক্যালকেনিয়াস
B. কুনিফর্ম
C. ট্র্যাপেজিয়াম
D. কিউবয়েড

Solve মানবদেহের টার্সাল অস্থির সংখ্যা ৭টি। নিচের ছন্দের মাধ্যমে অস্থিগুলোর নাম যুগ্ম রাখবে:

ছন্দ:



Note: নিচের তথ্যগুলো মনে রেখো [আজমল]

- মানুষের দেহে ১২ জোড়া পর্শকা থাকে যথাঃ
 - প্রথম ৭ জোড়া = আসল / প্রকৃত পর্শকা
 - ৮-১২শ পর্শকা = নকল পর্শকা
 - ৮ম, ৯ম ও ১০শ পর্শকা কোস্টাল আর্চ গঠন করে।
 - ১১শ ও ১২শ পর্শকা = ভাসমান পর্শকা
- ক্ল্যাভিকল দেখতে ইটালিক 'f' অক্ষরের মত।
- কোস্টালভল, কোরাকয়েড প্রসেস, অ্যাক্রোমিয়াল প্রসেস, গ্লেনয়েড গহ্বর থাকে স্ক্যাপুলাতে।
- হিউমেরাসের মস্তক গ্লেনয়েড গহ্বরে আটকানো থাকে।
- ডেলটয়েড রিজ পাওয়া যায় হিউমেরাসে।
- ওলিভেনন প্রসেস রেডিয়াস-আলনায় অবস্থিত।
- কার্পাল অস্থির সংখ্যা ৮টি যথাঃ
 - গোড়ার দিকে- স্ক্যফয়েড (নেভিকুলার), লুনেট, ট্রাইকুয়েট্রাল ও পিসিফর্ম।
 - প্রান্তের দিকে- ট্র্যাপেজিয়াম, ট্র্যাপেজয়েড, ক্যাপিটেট ও হ্যামেট।
- করতলের ৫টি অস্থিকে বলে মেটাকার্পাল।
- ইলিয়াম, ইশিয়াম ও পিউবিস নিয়ে শ্রোণী-অস্থিচক্র গঠিত।
- ইলিয়াম, ইশিয়াম ও পিউবিসের সংযোগ স্থলে অ্যাসিটাবুলাম অবস্থিত এবং অ্যাসিটাবুলামে ফিমারের মস্তক আটকানো থাকে।
- প্যাটেলা অস্থি পেশির টেনডন থেকে উৎপন্ন হয় এবং এটি একটি সিসাময়েড অস্থি।
- টার্সাল অস্থির সংখ্যা ৭; যথাঃ ক্যালকেনিয়াস, ট্র্যাপেজিয়াম, কিউবয়েড, নেভিকুলার, কুনিফর্ম (৩টি)।
- মেটটার্সালের সংখ্যা ৫।

08. 'সাগর কন্যা' বলা হয় কোন জেলাকে?

- A. ভোলা
B. বরিশাল
C. পটুয়াখালী
D. কক্সবাজার

Solve সাগর কন্যা বলা হয় পটুয়াখালী জেলাকে (কুয়াকাটা)। আরও ভৌগোলিক উপনাম জেনে নাও-

উপনাম	প্রকৃত নাম
বাংলাদেশের প্রবেশদ্বার	চট্টগ্রাম
বাংলার ডেনিস	বরিশাল
কুমিল্লার দুঃখ	গোমতী
প্রাচ্যের ড্যান্ডি	নারায়ণগঞ্জ
বারো আউলিয়ার দেশ	চট্টগ্রাম

09. 1 জুল = নিম্নের কত ক্যালরি?

- A. 4.184
B. 0.42
C. 4.814
D. 0.24

Solve আমরা জানি, 1 cal = 4.18 joule

∴ 1 joule = 0.24 cal.

10. লীথাল জীন সর্বপ্রথম বর্ণনা করেন নিম্নের কোন বিজ্ঞানী?

- A. ক্যানো
B. চেরমাক
C. ম্যাডেল
D. দ্য ব্রিস

Solve ১৯০৫ সালে ফরাসী জীনতত্ত্ববিদ ক্যানো সর্বপ্রথম লীথাল জীন আবিষ্কার করেন। আরও জেনে নাও-

- এটি মেডেলের ১ম সূত্রের ব্যতিক্রম।
- অপর নাম মারণ জীন বা ঘাতক জীন।
- ফিনোটাইপিক অনুপাত ২:১।
- উদাহরণ ইঁদুরের হলুদ রং।

11. ফার্মেন্টেশনের ক্ষেত্রে কোন উক্তিটি সঠিক নয় ?

- A. দেহের অভ্যন্তরিত গ্লুকোজ ব্যবহৃত হয়।
B. এটি কোষের মধ্যে হয়।
C. ফার্মেন্টেশন প্রক্রিয়া এক প্রকার অবাত শ্বসন।
D. এতে কোষের মধ্যে সৃষ্ট বিভিন্ন প্রকার এনজাইম সরাসরি বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে।

Solve অপশন 'C' সঠিক নয়। নিচের পার্থক্যটি লক্ষ্য কর:

অবাত শ্বসন	ফার্মেন্টেশন
এটি জীবিত কোষের মধ্যে হয়	এটি জীবিত কোষের বাইরে হয়।
কেবল CO ₂ এর উপস্থিতিতে ঘটে	অক্সিজেনের উপস্থিতিতে ঘটে পারে।
কার্বোঅক্সিলেজ, ডিহাইড্রোজিনেজ প্রভৃতি এনজাইম-এর কার্যকারিতায় ঘটে	জাইমেজ নামক এনজাইম-এর কার্যকারিতায় ঘটে।

12. বর্তমানে বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে মহিলাদের জন্য কতটি আসন সংরক্ষিত?

- A. 30
B. 60
C. 35
D. 45

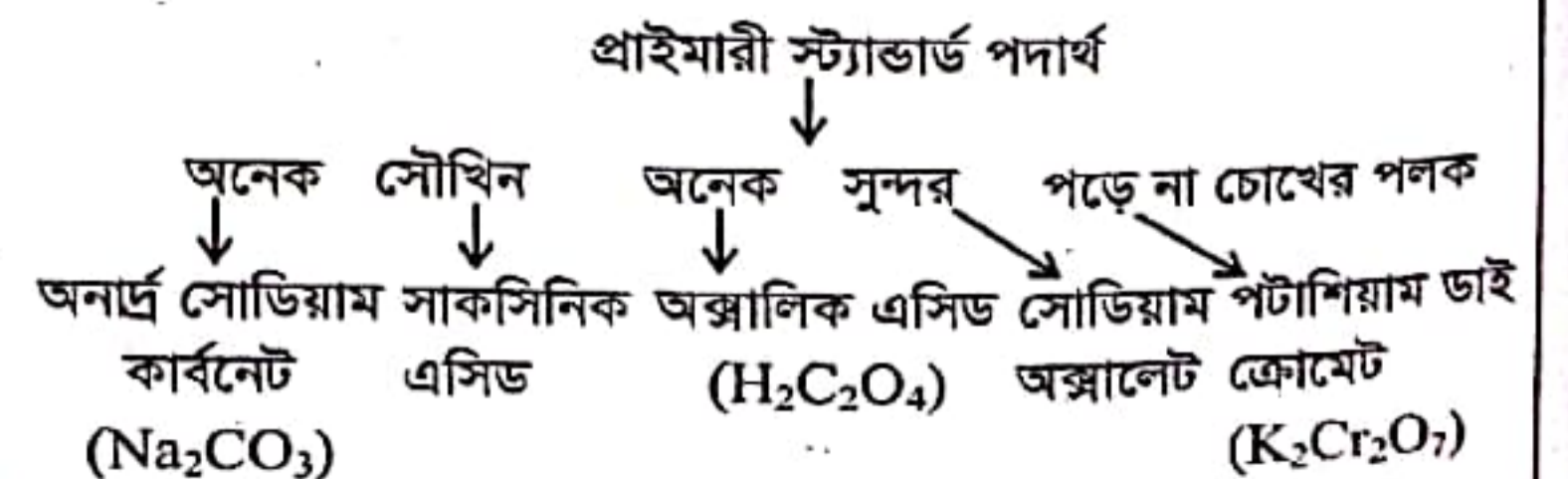
Solve বর্তমানে বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে মহিলাদের সংরক্ষিত আসন সংখ্যা ৫০টি (২০১১ সালের পঞ্চদশ সংবিধান সংশোধনীর মাধ্যমে প্রবর্তিত)।

13. প্রাইমারী স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ হচ্ছে-

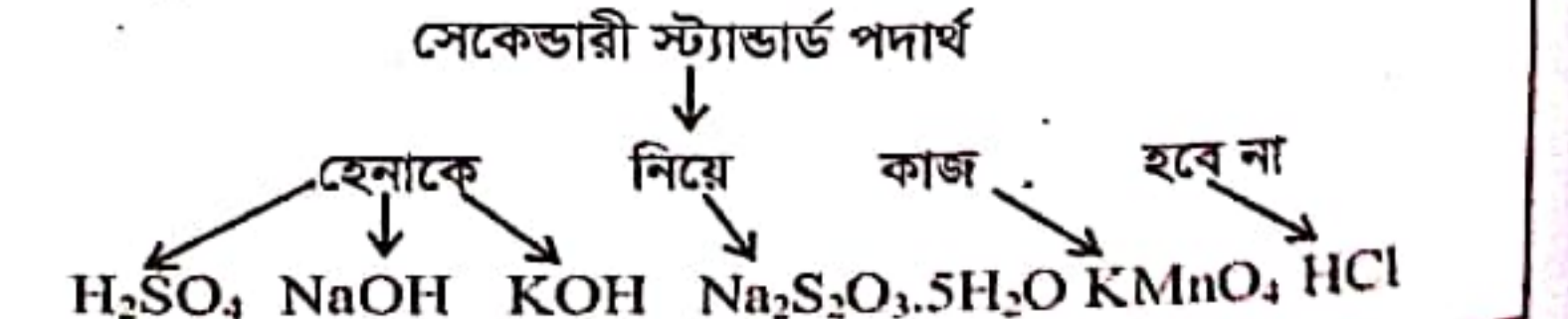
- A. KMnO₄
B. NaOH
C. K₂Cr₂O₇
D. Na₂S₂O₃

Solve প্রায় সময়ই প্রাইমারী ও সেকেন্ডারী স্ট্যান্ডার্ড পদার্থ থেকে প্রশ্ন আসে। তাই নিচের ছন্দের মাধ্যমে ঐ সব পদার্থের নাম মনে রাখার চেষ্টা কর।

ছন্দ:



ছন্দ:



14. বিরল অ্যামিনো এসিড হলো-

- A. গ্লাইসিন
B. হাইড্রোক্সি প্রোলিন
C. লাইসিন
D. হাইড্রোক্সি লাইসিন

Solve হাইড্রোক্সিপ্রোলিন একটি বিরল অ্যামিনো এসিড। কেননা প্রোটিনে এদের উপস্থিতি অনেক কম থাকে।

15. এডেনিন থাইমিনের সঙ্গে যুক্ত হয়-

- A. তিনটি হাইড্রোজেন বন্ডের মাধ্যমে
B. সুগারের সাহায্যে
C. দুইটি হাইড্রোজেন বন্ডের মাধ্যমে
D. ফসফেট বন্ডের সাহায্যে

Solve এডেনিন থাইমিনের সাথে দুটি হাইড্রোজেন বন্ড দ্বারায়ুক্ত থাকে অর্থাৎ A = T. অপরদিকে সাইটোসিন গুয়ানিনের সাথে তিনটি হাইড্রোজেন বন্ড দ্বারা যুক্ত থাকে অর্থাৎ C ≡ G বা G ≡ C.

16. The synonym for "Ascent" is-

- A. Jow down
B. Further
C. Jump
D. Regress

Solve Ascent শব্দটির অর্থ আরোহণ বা উপরে উঠা। আবার Jump অর্থ লাফ দেয়া। সুতরাং সঠিক উত্তর C.

17. NaOH এর 700 সিসি নরমাল দ্রবণে কত গ্রাম কস্টিক সোডা থাকে?

- A. 14
B. 360
C. 7
D. 28

Solve আমরা জানি, $S = \frac{w}{MV}$

$$\Rightarrow w = SMV = 1 \times 40 \times 0.7 = 28g$$

18. মাটিতে নাইট্রোজেনের পরিমাণ বাড়ায় যে উদ্ভিদ?

- A. ধান
B. ছোলা
C. আম
D. ভুট্টা

Solve Leguminosae গোত্রের উদ্ভিদের মূল নডিউল যুক্ত যাতে নাইট্রোজেন সংবন্ধনকারী ব্যাকটেরিয়া (Rhizobium Leguminosarum) অবস্থিত। আর যেহেতু ছোলা Leguminosae গোত্রের অন্তর্ভুক্ত তাই মাটিতে N₂-এর পরিমাণ বাড়াতে এটি চাষ করা হয়।

19. নিম্নের কোন গোত্রের উদ্ভিদ হতে ভোজ্য ফল উৎপন্ন হয়?

- A. মালভেসী
B. লিলিয়েসী
C. সোলানেসী
D. ক্রুসিফেরী

20. কৃষ্ণ গহবরের আবিষ্কারক কে?

- A. নিউটন
B. স্টিফেন হকিংস
C. জন হইলার
D. আইনস্টাইন

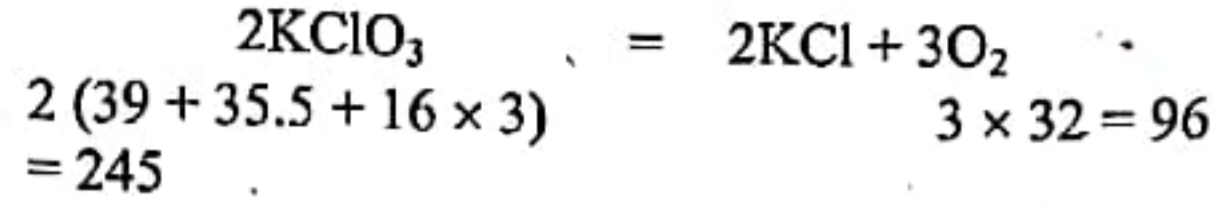
Solve কৃষ্ণ গহবরের আবিষ্কারক হচ্ছেন জন হইলার। আরও জেনে নাও-

- স্টিফেন হকিংস - Big Bang ব্যাখ্যা।
→ নিউটন - মহাকর্ষ সূত্র, ক্যালকুলাস।
→ আইনস্টাইন - আপেক্ষিকতা তত্ত্ব।

21. 5 gm O₂ তৈরিতে নিম্নলিখিত কত গ্রাম KClO₃ প্রয়োজন (K = 39.1, Cl = 35.5)

- A. 12.22
B. 22.37
C. 12.77
D. 10.57

Solve এসব প্রশ্নের উত্তর করতে গেলে বিক্রিয়া থেকে হিসাব করতে হবে। যেমন:



∴ 96g O₂ পাই 245g KClO₃ থেকে

∴ 5g O₂ পাই $\frac{245 \times 5}{96} = 12.77g$ KClO₃ থেকে।

22. মালভেসী গোত্রের পরাগধানী ও পরাগরেণুর বৈশিষ্ট্য নিম্নের কোনটি?

- A. এককোষী, বৃক্ষাকার এবং কণ্টকিত।
B. এককোষী, হৃদপিভাকার এবং কণ্টকিত।
C. বহুকোষী, হৃদপিভাকার এবং কণ্টকবিহীন।
D. বহুকোষী, বৃক্ষাকার এবং কণ্টকিত।

Solve Malvaceae গোত্রের পরাগধানী এক প্রকোষ্ঠী ও বৃক্ষাকার এবং পরাগরেণু বৃহৎ এবং কণ্টকিত।

Note: নিচের তথ্যগুলো মনে রেখোঃ [হাসান+আজিবুর]

★ দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের গোত্র Malvaceae এর বৈশিষ্ট্যঃ

- উদ্ভিদের কচি অংশ মিউসিলেজপূর্ণ।
→ পরাগধানী একপ্রকোষ্ঠী ও বৃক্ষাকার।
→ অমরা বিন্যাস অক্ষীয়।
→ সাধারণত মুক্ত পান্থীয় উপপত্র থাকে।
→ পাপড়ির বিন্যাস টুইস্টেড।
→ পুংকেশর বহু, একগুচ্ছ, দললগ্ন পুংকেশরীয় নালিকা বিদ্যমান।
→ পরাগরেণু বড় ও কণ্টকিত।
→ Malvaceae গোত্রের উদ্ভিদ: জবা, টেঁড়শ, কার্পাস তুলা, কেনাফ-মেস্তাপাট, মেস্তাপাট, স্থলপদ্ম, থেসপেসিয়া ইত্যাদি।

★ কয়েকটি দ্বিবীজপত্রী উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নামঃ

উদ্ভিদ	বৈজ্ঞানিক নাম
জবা	Hibiscus rosa-sinensis
টেঁড়শ	Abelmoschus esculentus
কার্পাস তুলা	Gossypium herbaceum
কেনাফ-মেস্তাপাট	Hibiscus cannabinus
মেস্তাপাট	Hibiscus subdariffa
স্থলপদ্ম	Hibiscus mutabilis

★ একবীজপত্রী উদ্ভিদের গোত্র Poaceae (পূর্বনাম Gramineae) এর বৈশিষ্ট্যঃ

- পাতা লিগিউল বিশিষ্ট।
→ পুষ্পবিন্যাস স্পাইকলেট।
→ পরাগধানী ভার্সেটাইল বা সর্বমুখ।
→ অমরাবিন্যাস মূলীয়।
→ ফল ক্যারিওপসিস।
→ ফুল ট্রাইমেরাস, গুম উপস্থিত।
→ Poaceae গোত্রের উদ্ভিদ: ধান, গম, ইক্ষু, যব/কার্লি, লেমন ঘাস, নলখাগড়া, ঝাড়ুঘাস, দূর্বাঘাস, উলুখড়।

★ কয়েকটি একবীজপত্রী উদ্ভিদের বৈজ্ঞানিক নামঃ

উদ্ভিদ	বৈজ্ঞানিক নাম
ভুট্টা	Zea mays
গম	Triticum aestivum
বাঁশ	Bambusa bambos
ধান	Oryza sativa
আখ/ইক্ষু	Saccharum officinarum
যব/কার্লি	Hordeum vulgare
নলখাগড়া	Phragmites karka
দূর্বাঘাস	Cynodon dactylon

23. কোনটিতে জগুক্রম ঘটে না?

- A. ব্যাক্টেরিয়া B. মস
C. মিউকর D. স্পাইরোগাইরা

Solve জেনে রাখ,

- সুস্পষ্ট জগুক্রম = ফার্গ, মস, ম্যালেরিয়া জীবাণু।
→ অস্পষ্ট জগুক্রম = স্পাইরোগাইরা, শৈবাল।
→ জগুক্রম নেই = ভাইরাস ও ব্যাকটেরিয়া।

24. ইলেক্ট্রনের ভর নিম্নের কত গ্রাম?

- A. 1.6×10^{-19} B. 9.1×10^{-31}
C. 9.1×10^{-19} D. 9.1×10^{-28}

Solve ইলেক্ট্রনের ভর 9.1×10^{-31} kg বা 9.17×10^{-28} g এবং চার্জ হচ্ছে- 1.6×10^{-19} C.

25. 15 gm খড়িমাটি (CaCO_3) অধিক তাপে পুড়ালে কি পরিমাণ (gm) চুন (CaO) পাওয়া যাবে?

- A. 4.89 B. 8.4
C. 12.96 D. 10.5

Solve $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$



∴ 100g CaCO_3 থেকে পাই 56g CaO

∴ 15g CaCO_3 থেকে পাই $\frac{56 \times 15}{100} = 8.4$ g CaO

26. ছত্রাকের সঞ্চিত খাদ্য-

- A. সেলুলোজ B. চর্বি ও প্রোটিন
C. গ্লাইকোজেন ও সেলুলোজ D. গ্লাইকোজেন ও তৈল বিন্দু

Solve ছত্রাকের সঞ্চিত খাদ্য হচ্ছে গ্লাইকোজেন ও তৈল বিন্দু। আরও জেনে নাও-

- লোহিত শৈবাল (Rhodophyta) এর সঞ্চিত খাদ্য- ফ্লোরিডিয়ান স্টার্চ
→ Cyanobacteria- গ্লাইকোজেন।
→ ইস্ট (Saccharomyces)- চর্বি ও গ্লাইকোজেন।
→ Penicillium, Agaricus- তৈলবিন্দু।
→ Saprolegnia- গ্লাইকোজেন ও তৈল বিন্দু।

27. শূন্য মাধ্যমে এক আলোকবর্ষ সমান নিম্নের কোনটি?

- A. 10^{10} মাইল B. পৃথিবীর পরিধির সমান
C. 400 বছর D. 9.46×10^{12} কি.মি.

Solve 1 আলোকবর্ষ = $(365 \times 24 \times 60 \times 60 \times 3 \times 10^8)$ m
 $= 9.46 \times 10^{15}$ m = 9.46×10^{12} km

28. নিম্নের যে ধাতুর সাথে ক্লোরিন বিক্রিয়া করে না-

- A. Pt B. Sn
C. Ag D. Au

Solve ক্লোরিন (Cl) ব্যতীত অন্যান্য হ্যালোজেন সমূহ গোল্ড (Au) এর সাথে সামান্য বিক্রিয়া প্রদর্শন করে। কিন্তু Cl_2 গোল্ডের (Au) সাথে কোনো বিক্রিয়া করে না।

29. কোনটি স্বাভাবিক ব্যাকটেরিয়ার গঠনে অনুপস্থিত?

- A. ক্রোম্যাটোফোর B. ভলিউটিন
C. ফ্লাজেলা D. ক্যাপসুল

Solve একটি আদর্শ ব্যাকটেরিয়া নিম্নলিখিত অংশ নিয়ে গঠিত:

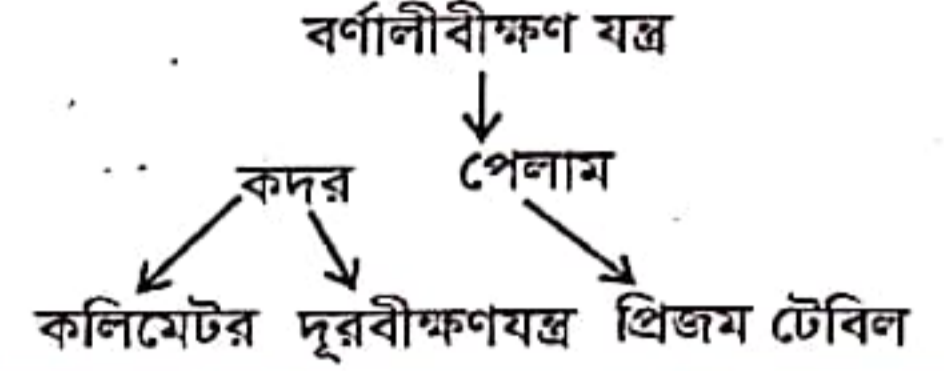
- i. ফ্লাজেলা, ii. ক্যাপসিউল, iii. কোষপ্রাচীর, iv. সাইটোপ্লাজমিক মেমব্রেন v. মিউডোনিউক্লিয়াস, vi. প্লাজমিড।
উল্লেখ্য যে, ব্যাকটেরিয়ার সাইটোপ্লাজমে রাইবোসোম, ক্রোম্যাটোফোর, ভলিউটিন, কোষ গহ্বর থাকে।

30. নিম্নের কোনটি বর্ণালী-বিক্ষণ যন্ত্রের অংশ নয়?

- A. দূরবীক্ষণ যন্ত্র
B. প্রবক
C. প্রিজম টেবিল
D. কলিমিটার

Solve বর্ণালীবীক্ষণ যন্ত্রের অংশ ৩টি। যথা:

ছন্দ:



31. নিচের কোনটি পলি অক্সাইড?

- A. SnO B. P_2O_5
C. PbO_2 D. CaO

Solve নিচের ব্যাখ্যাটি ভালো করে আয়ত্ত করবে:

- i. উভধর্মী অক্সাইড: ZnO , Al_2O_3 , PbO , SnO ইত্যাদি।
ii. নিরপেক্ষ অক্সাইড: H_2O , CO , N_2O , NO ইত্যাদি।
iii. পারক্সাইড: Na_2O_2 , BaO_2 , H_2O_2 ইত্যাদি।
iv. পলি অক্সাইড: MnO_2 , PbO_2 ।
v. সুপার অক্সাইড: KO_2 ।
vi. সাব অক্সাইড: Pb_2O ।

উপরিউক্ত অক্সাইডগুলো পরীক্ষায় বেশি আসে।

32. ভাইরাস-এর গঠনে কোন জোড়াটি সঠিক?

- A. প্রোটিন এবং নিউক্লিক এসিড
B. শর্করা ও নিউক্লিক এসিড
C. শর্করা ও অ্যামাইনো এসিড
D. প্রোটিন এবং অ্যামাইনো এসিড

Solve ভাইরাস হচ্ছে অতি আনুবীক্ষণিক অকোষীয় রাসায়নিক বস্তু; যা প্রোটিন ও নিউক্লিক এসিড (DNA বা RNA) দিয়ে গঠিত।

33. সরল অনুবীক্ষণ যন্ত্রের বেলায় নিম্নের কোনটি সঠিক?

- A. ফোকাস দূরত্ব বাড়লে বিবর্ধন ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে।
B. দূর দৃষ্টির চোখ প্রতিবিম্ব ছোট দেখবে।
C. ক্ষীণ দৃষ্টির চোখ প্রতিবিম্ব ছোট দেখবে।
D. পর্যবেক্ষকের চোখ হতে লেন্সের দূরত্ব কম হলে বিবর্ধন কম হবে।

Solve সরল অনুবীক্ষণ যন্ত্র সম্পর্কে কিছু কথা:

- ক্ষীণ দৃষ্টি সম্পন্ন চোখে প্রতিবিম্ব ছোট এবং দূরদৃষ্টিতে বড় দেখাবে।
→ এতে অল্প ফোকাস দূরত্বের উত্তল লেন্স ব্যবহৃত হয় এবং ফোকাস দূরত্ব যত কম হবে বিবর্ধন ক্ষমতা তত বৃদ্ধি পাবে।
→ পর্যবেক্ষকের চোখ থেকে লেন্সের দূরত্ব কম হলে বিবর্ধন বেশি হবে
→ বিবর্ধন, $M = \left(1 + \frac{D}{f}\right)$ ।

34. কোনটি N_2O এর ধর্ম নয়?

- A. বর্ণহীন
B. অ্যালকোহলে দ্রবণীয়
C. শীতল পানিতে দ্রবণীয়
D. দুর্গন্ধময়

Solve অপশন 'D' সঠিক নয়। কারণ N_2O একটি বর্ণহীন, জারক শীতল পানি ও অ্যালকোহলে দ্রবণীয় গ্যাস; যা শ্বাস প্রশ্বাসে গ্রহণে হাসির উদ্রেক করে।

35. পুষ্ণপ্যাপড়ির অনুপস্থিতি, উপস্থিতি ও সংযুক্তির উপর ভিত্তি করে দ্বি-বীজপত্রী উদ্ভিদ কত প্রকার?
A. দুই B. সাত
C. পাচ D. তিন

36. অবলোহিত রশ্মির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য নিম্নের কোনটি?

- A. $0.01 \text{ \AA} - 1.4 \text{ \AA}$
B. $0.04 \text{ cm} - 40 \text{ cm}$
C. $0.06 \text{ \AA} - 1400 \text{ \AA}$
D. $10^{-3} \text{ m} - 4 \times 10^{-7} \text{ m}$

Solve অবলোহিত রশ্মির তরঙ্গদৈর্ঘ্য $10^{-3} \text{ m} - 4 \times 10^{-7} \text{ m}$.

[বিঃদ্র: এই সকল রশ্মির মান বিভিন্ন বইয়ে বিভিন্নভাবে দেয়া আছে। কিন্তু প্রশ্নে শুধুমাত্র একটি মান থাকবে। তাই সবগুলো মান মনে রাখতে হবে।]

37. পরীক্ষাগারে কোনটি হতে নাইট্রোজেন পারঅক্সাইড তৈরি করা হয়?

- A. পটাশিয়াম নাইট্রেট
B. লেড নাইট্রেট
C. সিলভার নাইট্রেট
D. সোডিয়াম নাইট্রেট

Solve পরীক্ষাগারে নাইট্রোজেন পারঅক্সাইড প্রস্তুতি:

- i. $2\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 (\text{s}) \rightarrow 2\text{PbO} (\text{s}) + 4\text{NO}_2 (\text{g}) + \text{O}_2 (\text{g})$
ii. $\text{Cu} (\text{s}) + 4\text{HNO}_3 (\text{conc}) \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 (\text{aq}) + 2\text{NO}_2 (\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O} (\text{l})$
iii. $\text{NaNO}_2 (\text{s}) + 2\text{HNO}_3 (\text{conc}) \rightarrow \text{NaNO}_3 (\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} (\text{l}) + \text{NO}_2 (\text{g})$

এখন বল উত্তর কোনটি হবে???

38. জীন এর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?

- A. ক্রোমোজমের একক।
B. বংশগতির ধারক ও বাহক।
C. আত্ম প্রজননে অক্ষম।
D. DNA দ্বারা গঠিত।

Solve অপশন 'C' সঠিক নয়। কেননা জীন জীবের কার্যকর সংকেত আবদ্ধ করে প্রোটিন হিসেবে আত্মপ্রকাশ করে জীবের বৈশিষ্ট্যের বিকাশ ঘটায়। অন্যান্য অপশনগুলো ঠিক আছে।

39. নিম্নের কোন শহরটি বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার আঞ্চলিক সদর দপ্তর নয়?

- A. আলেকজান্দ্রিয়া
B. কোপেনহ্যাগেন
C. মাদ্রিদ
D. কলম্বো

40. ভূ-চুম্বকের ক্ষেত্রে নিচের কোন তথ্যটি সঠিক?

- A. দক্ষিণ মেরুকে নীল মেরু বলে।
B. ভূ-চুম্বকের দক্ষিণ মেরু কানাডার উত্তরাঞ্চলের হাডসন বে এলাকায় অবস্থিত।
C. ভূ-চুম্বক ক্ষেত্রের প্রাবল্যের মান ও অভিমুখ সর্বত্র সমান।
D. ভৌগোলিক অক্ষের সাথে ভূচৌম্বক অক্ষ প্রায় 30° কোণ করে আছে।

Solve অপশন 'C' সঠিক। বাকীগুলো মিথ্যা; কারণ-

- ভূ-চুম্বকের উত্তর মেরুকে নীল ও দক্ষিণ মেরুকে লাল মেরু বলে।
→ দক্ষিণ মেরু কানাডার উত্তর দিকে বুথিয়া উপদ্বীপে এবং উত্তর মেরু অ্যান্টার্কটিকা মহাদেশের দক্ষিণে ভিক্টোরিয়া অঞ্চলে অবস্থিত।
→ ভৌগোলিক অক্ষের সাথে চৌম্বক অক্ষ প্রায় 18° কোণ করে আছে।

41. যে অনুপাতটি "গাঢ় নাইট্রিক এসিড" নির্দেশ করে?

- A. 95% B. 92%
C. 94% D. 98%

Solve নিচের ব্যাখ্যাটি লক্ষ্য কর:

- গাঢ় নাইট্রিক এসিড → 98% HNO_3 , আ: গুরুত্ব- 1.5, ঘনমাত্রা 22M
- সাধারণ শক্তিশালী নাইট্রিক এসিড → 68% HNO_3 , আ: গুরুত্ব 1.41, ঘনমাত্রা 15M।
- বিশুদ্ধ নাইট্রিক এসিড → 99.8% HNO_3 , ঘনমাত্রা 24M।

42. মস্তিষ্কের বিকাশের জন্য নিম্নের কোনটি একান্ত প্রয়োজন?

- A. গ্লুকোজ
B. মল্টোজ
C. গ্যালাকটোজ
D. ল্যাকটোজ

Solve মস্তিষ্কের বিকাশের জন্য প্রয়োজন গ্যালাকটোজ; যা দুধে অবস্থিত এবং এটি ল্যাকটোজের ভাঙ্গনের ফলে পাওয়া যায়। আর এই জন্যই শিশুদের মস্তিষ্কের বিকাশের জন্য মাতৃদুগ্ধ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

Note: জেনে নাও মানুষের মস্তিষ্ক সম্পর্কিত কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্যঃ [আজমল+আলীম]

→ ব্রিটিশ শারীরতত্ত্ববিদ Sir Charles Sherrington মস্তিষ্ককে "great ravelled Knot" হিসেবে অ্যাখ্যায়িত করেছেন।

→ মস্তিষ্ক ৩টি ঝিল্লী দ্বারা আবৃত। যথা:

- ডুরা ম্যাটার: সবচেয়ে বাইরের সূক্ষ্ম ঝিল্লি; যা কেরাটিন ও কশেরুকার সঙ্গে লেগে থাকে।
- অ্যারাকনয়েড ম্যাটার: ডুরা ম্যাটার ও পায়াম্যাটারের মধ্যবর্তী ঝিল্লি; যা সাব অ্যারাকনয়েড স্পেস নামে একটি ফাঁকা স্থান, যোজক টিস্যুর সূত্র, রক্তবাহিকা ও সেরেব্রোস্পাইনাল ফ্লুইড নিয়ে গঠিত।
- পায়াম্যাটার: এটি অন্তঃস্থতম ঝিল্লি; যা মস্তিষ্ক ও সুষুম্নাকাণ্ডের বহির্ভলের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে লেগে থাকে।

→ মস্তিষ্কের ওজন ১.৩৬ কেজি, আয়তন 1500 cm^3 এবং এতে প্রায় ১০ বিলিয়ন নিউরোন থাকে।

→ মস্তিষ্কের ওজনের ৮০% ই হচ্ছে সেরেব্রাম।

→ সেরেব্রামের বহিঃস্তর গ্রেম্যাটার এবং অন্তঃস্তর হোয়াইট ম্যাটার- এ গঠিত

→ গ্রে-ম্যাটার স্নায়ুকোষ, নিউরোগ্লিয়া ও সিন্যাপস নিয়ে গঠিত।

→ পূর্ণ বয়স্ক মানুষে সেরেবেলামের গড় ওজন 150 গ্রাম।

→ মেডুলা অবলংগাটার দৈর্ঘ্য 3 cm, প্রস্থ 2 cm এবং স্থূলত্ব 1.2 cm.

→ মস্তিষ্কের গহ্বরে বিদ্যমান তরল পদার্থের নাম সেরিব্রোস্পাইনাল ফ্লুইড।

→ সেরিব্রাল হেমিস্ফিয়ারের পৃষ্ঠতলে যে নিচু অংশ তার নাম ফিসার।

43. Which one of the following is the correct passive form of the sentence "I can recite the poem"?

- A. Recitation of the poem is possible by me
B. The poem could be recited by me
C. The poem can be recited by me
D. Recitation of the poem can be performed by me

Solve Modal Auxiliary verb থাকলে Passive করার সময় শুধু প্রদত্ত বাক্যের object কে subject এবং Modal Auxiliary verb এর পর be এবং মূল verb-এর p.p. form বসালেই হয়। যেমন: I can do the work (active)
= The work can be done by me (passive)

44. একটি বৈদ্যুতিক হিটার 220 volt সরবরাহ লাইন হতে 1 amp প্রবাহ গ্রহণ করে। হিটারটি 400 ঘণ্টা ব্যবহার করলে কত KWH ব্যয় হবে?

- A. 176 B. 88
C. 22 D. 44

Solve সহজ ফর্মুলা → ব্যয়িত শক্তি = $\frac{Pt}{1000}$ kwh

$$= \frac{vit}{1000}$$
 kwh [∴ p = vi]

$$= \frac{220 \times 1 \times 400}{1000}$$
 kwh

$$= 88\text{kwh}$$

45. হ্যালোজেন সমূহের সক্রিয়তার মধ্যে কোন ক্রমাঙ্ক সবচেয়ে বেশী সক্রিয়?

- A. ফ্লোরিন > ব্রোমিন > আয়োডিন > ক্লোরিন
 B. ব্রোমিন > ফ্লোরিন > ক্লোরিন > আয়োডিন
 C. ফ্লোরিন > ক্লোরিন > ব্রোমিন > আয়োডিন
 D. ক্লোরিন > আয়োডিন > ব্রোমিন > ফ্লোরিন

Solve জেনে নাও কিছু তথ্য-

- হ্যালোজেন সমূহের সক্রিয়তার ক্রম: $F_2 > Cl_2 > Br_2 > I_2$
 → হ্যালোজেন সমূহের ঋণাত্মকতার ক্রম: $F_2 > Cl_2 > Br_2 > I_2$
 → হ্যালোজেন সমূহের ইলেকট্রন আসক্তির ক্রম: $Cl_2 > F_2 > Br_2 > I_2$

46. নিম্নের কোনটি পুরুষ প্রজননতন্ত্রের অন্তর্ভুক্ত নয়?

- A. সেমিনাল ভেসিকল B. প্রস্টেট গ্রন্থি
 C. বার্থোলিন এর গ্রন্থি D. কাওপারস এর গ্রন্থি

Solve বার্থোলিন এর গ্রন্থি পুরুষ প্রজননতন্ত্রের অংশ নয়।

Note: জেনে নাও পুরুষ প্রজননতন্ত্রের গঠন সম্পর্কিত বিভিন্ন তথ্যঃ [আজমল+আলীনা]

★ পুরুষ প্রজননতন্ত্রের গঠনঃ

- প্রতিটি শুক্রাশয় প্রায় ২ ইঞ্চি লম্বা
 → প্রতিটি শুক্রাশয়ের ওজন ১০-১২ গ্রাম।
 → প্রতিটি শুক্রাশয় ৩টি আবরণ দ্বারা আবৃত।

→ পুরুষ প্রজননতন্ত্রের অংশঃ

- i. শুক্রাশয়
 ii. এপিডিডাইমিস
 iii. ভাস ডিফারেন্স/শুকনালি
 iv. সেমিনাল ভেসিকল
 v. ফেপন নালি
 vi. ইউরেথ্রা
 vii. বহিঃযোনাঙ্গ- ক্রোটিাম ও শিশ্ন
 viii. জনন গ্রন্থি - জনন গ্রন্থি, বাবো-ইউরেথ্রা/কাওপার এর গ্রন্থি।

→ প্রতিটি শুক্রাশয়ের ভেতরে প্রায় ১০০০ সেমিনিফেরাস নালিকা থাকে।

→ ভাস ডিফারেন্সের প্রধান কাজ হলো সঙ্গমের সময় দ্রুত শুক্রাণু পরিবহন করা।

→ সচল শুক্রাণুর শক্তির উৎস হিসেবে কাজ করে ফ্রুক্টোজ।

→ সঙ্গমের সময় মিউকাসের মতো পদার্থ ক্ষরণ করে কাওপার- এর গ্রন্থি/ বাবোইউরেথ্রা।

→ পুরুষ প্রজননতন্ত্রের প্রধান হরমোন হচ্ছে টেস্টোস্টেরন; যা শুক্রাশয় থেকে ক্ষরিত হয়।

47. জাতিসংঘের নিম্নের কোন মহাসচিব বাংলাদেশ সফর করেন নাই?

- A. কুর্ট ওয়াল্ড হেইম B. বান কি মুন
 C. উথান্ট D. কফি আনান

Solve শুধুমাত্র উথান্ট ব্যতীত বাকী সবাই বাংলাদেশ সফর করেছেন। উল্লেখ্য যে, জাতিসংঘের মহাসচিব পেরেজ দ্যা কুয়েলারও বাংলাদেশ সফর করেন।

48. Which one of the following is correct indirect speech of the sentence "He said, do you know me"?

- A. He asked me, whether I knew him.
 B. He asked me that whether I knew him.
 C. He told me that if I knew him.
 D. He asked me that if I know him.

Solve Interrogative sentence কে Direct থেকে Indirect করার নিয়ম: Sub + ask/enquire of + object + if/whether (Auxiliary verb দ্বারা reported speech আরম্ভ হলে) + reported speech এর subject + verb + বাকী অংশ। যেমন: Mohammad said to me, "Do you like me." (Direct)
 = Mohammad asked me if I liked him (Indirect)
 অর্থাৎ সঠিক উত্তর হচ্ছে- 'A'।

49. নিম্নের কোনটি বিদ্যুৎ চুম্বকীয় এর একক?

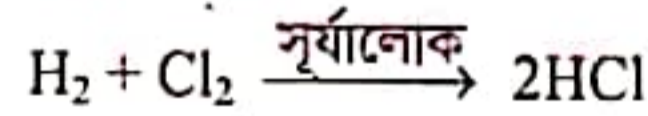
- A. 3×10^{10} e.s.u B. 10^9 AMP
 C. 3×10^{11} e.s.u D. 3×10^8 e.s.u

Solve বিদ্যুৎ চুম্বকীয় একক হচ্ছে 3×10^{10} e.s.u. এখানে e.s.u হচ্ছে electro static units.

50. আলোর প্রভাবে যে বিক্রিয়াটি সংঘটিত হয়?

- A. $H_2 + Cl_2 = 2HCl$ B. $H_2 + I_2 = 2HI$
 C. $H_2 + F_2 = 2HF$ D. $H_2 + Br_2 = 2HBr$

Solve H_2 ও Cl_2 কে অন্ধকারে রেখে দিলে তারা কোন বিক্রিয়া করবে না। কিন্তু সূর্যালোকের উপস্থিতিতে বিস্ফোরণসহ বিক্রিয়া করে HCl তৈরি করবে। যেমন:



51. কোন গ্রন্থির ক্ষরণকাল আজীবন নয়?

- A. সুপ্রারেনাল B. পিনিয়াল
 C. থাইমাস D. টেসটিস

Solve যেসব গ্রন্থি নালীবিহীন, ফলে ক্ষরণ সরাসরি রক্ত বা লসিকার মাধ্যমে বাহিত হয়ে দূরবর্তী সুনির্দিষ্ট অঙ্গে ক্রিয়াশীল হয়, সে সব গ্রন্থিকে অন্তঃক্ষরণ গ্রন্থি বলে। যেমন: পিটুইটারি, থাইরয়েড, অ্যাড্রেনাল, থাইমাস ইত্যাদি। আর থাইমাস গ্রন্থির ক্ষরণকাল হচ্ছে ক্ষণস্থায়ী।

52. Which one will be the appropriate phrase to fill up the gap of the sentence "He showed — when the danger came"?

- A. Cold feel B. Cold war
 C. Cold water D. Cold shoulder

Solve প্রদত্ত Sentence-এর শূন্যস্থানে Cold shoulder (এড়িয়ে যাওয়া) বসালে বাক্যটির অর্থ পূর্ণ হয়। অর্থাৎ বাক্যটি দাঁড়ায় He showed cold shoulder when the danger came অর্থ- "বিপদের আভাসে সে সরে পড়েছিল।"

53. নিম্নের কোনটি সরল ছন্দিত গতির বৈশিষ্ট্য নয়?

- A. গতি পর্যায়বৃত্ত গতি হবে।
B. ত্বরণ সরণের ব্যস্তানুপাতিক হবে।
C. বল সর্বদা সাম্যাবস্থার দিকে ক্রিয়া করবে।
D. গতি দোলগতি হবে।

Solve অপশন 'B' সঠিক নয়। কেননা সরল ছন্দিত গতির অন্যতম বৈশিষ্ট্যই হচ্ছে ত্বরণ সরণের সমানুপাতিক।

54. তড়িৎ-রাসায়নিক কোষ সম্পর্কে নিম্নের কোনটি সঠিক নয়?

- A. সরল ভোল্টার কোষের বিদ্যুৎ উৎসেজক তরল লঘু H_2SO_4 ।
B. ল্যাকলেস কোষের বিদ্যুৎ উৎসেজক তরল লঘু H_2SO_4 ।
C. শুষ্ক কোষের ছদন নিবারক কঠিন MnO_2 ।
D. ওয়েস্টন ক্যাডমিয়াম একটি আদর্শ বিদ্যুৎ কোষ।

Solve অপশন 'B' সঠিক নয়। কারণ ল্যাকলেস কোষে বিদ্যুৎ উৎসেজক তরল হিসেবে NH_4Cl দ্রবণ ব্যবহার করা হয়। আরও জেনে নাও-
কোষ বিদ্যুৎ উৎসেজক তরল

- সরল ভোল্টার কোষ - লঘু H_2SO_4
→ শুষ্ক কোষ - NH_4Cl এর পেস্ট
→ ড্যানিয়েল কোষ - H_2SO_4
→ বুনসেন কোষ - লঘু H_2SO_4

55. মস্তিষ্ক সম্পর্কে নিম্নের কোন তথ্যটি সঠিক?

- A. হৃদস্পন্দন নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র সেরিবেলামে থাকে।
B. পরিপাক নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র মেডুলা অবলংগটায় থাকে।
C. স্মৃতিশক্তি নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র হাইপোথ্যালামাসে থাকে।
D. চলনে সমন্বয় সাধন করে থ্যালামাস।

Solve অপশন 'B' সঠিক। A, C, D সঠিক নয়। কারণ-

- মেডুলা অবলংগটায় থাকে হৃদস্পন্দন নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র।
→ সেরেব্রামে থাকে স্মৃতিশক্তি নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র।
→ হাইপোথ্যালামাস চলনে সমন্বয় সাধন করে।

56. ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয় নিম্নের কোন সালে?

- A. 1911 B. 1925 C. 1915 D. 1921

Solve ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় সম্পর্কে জেনে নাও কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য:

- ১ জুলাই ১৯২১ সালে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয়।
→ এটি প্রাচ্যের অক্সফোর্ড হিসেবে খ্যাত।
→ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের বর্তমান ভিসির নাম- আ.আ.ম.স. আরেফিন সিদ্দিক।(পরিবর্তনশীল)

57. The words "Block Head" means-

- A. Foolish B. A quiet person
C. Clever D. A dangerous person

Solve Block head মানে হচ্ছে বোকা বা নির্বোধ। অপরদিকে Foolish শব্দের অর্থ বোকা বা নির্বোধ। সুতরাং সঠিক উত্তর হচ্ছে- 'A'

58. তাপমাত্রার স্কেল (একক) পরিবর্তনের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?

- A. $1^\circ C = \frac{9}{5}^\circ F$ B. $1^\circ C = \frac{4}{5} K$
C. $1^\circ F = \frac{5}{9}^\circ C$ D. $1 K = 0^\circ C$

Solve আমরা জানি, $\frac{C}{5} = \frac{F-32}{9} = \frac{K-273}{5}$

এই সমীকরণ থেকে হিসেব কর। অর্থাৎ অপশন B, D সঠিক নয়।

59. রক্তের pH নিয়ন্ত্রণ নির্ভর করে যার উপর-

- A. এন্টিজেন B. বাফার
C. রক্তের গ্রুপ D. এন্টিবডি

Solve রক্তের P^H নিয়ন্ত্রণ নির্ভর করে বাফার এর উপর। রক্ত সম্পর্কে আরও কিছু কথা-

- এক ধরনের তরল যোজক কলা।
→ P^H হচ্ছে ৭.৩৬-৭.৪৫ এবং তাপমাত্রা $36-38^\circ C$ ।
→ আ: গুরুত্ব ১.০৬৫।

Note: জেনে রাখ রক্ত ও লসিকার মধ্যে পার্থক্যঃ [আলীম]

রক্ত	লসিকা
রক্ত লাল বর্ণের পরিবহন কলা।	লসিকা সাদা বর্ণের পরিবহন কলা।
রক্তনালিতে সুনির্দিষ্ট চাপে প্রবাহিত হয়।	লসিকা লসিকানালিতে চাপহীনভাবে প্রবাহিত হয়।
প্লাজমা, লোহিত রক্তকণিকা, শ্বেত রক্তকণিকা এবং অনুচক্রিকা নিয়ে গঠিত।	প্লাজমা ও শ্বেত রক্তকণিকা নিয়ে গঠিত।
রক্তে হিমোগ্লোবিন বিদ্যমান।	লসিকাতে হিমোগ্লোবিন অনুপস্থিত।
রক্ত অধিক পরিমাণ প্রোটিন, ক্যালসিয়াম ও ফসফরাসযুক্ত।	লসিকা অল্প পরিমাণ প্রোটিন, ক্যালসিয়াম ও ফসফরাসযুক্ত।
রক্তের মাধ্যমে শ্বসন গ্যাস ও খাদ্যকণা (শর্করা ও আমিষ) পরিবাহিত হয়।	লসিকার মাধ্যমে বর্জ্য পদার্থ ও খাদ্য (চর্বি) পরিবাহিত হয়।

60. নিম্নের কোন তথ্যটি নেফ্রনের জন্য প্রযোজ্য হবে?

- A. সরল প্রক্রিয়ায় দেহ থেকে নাইট্রোজেন বর্জ্য পৃথক করে।
B. প্রত্যেক বৃক্ষে 10 কোটি নেফ্রন থাকে।
C. ক্রণীয় এস্টোডার্ম থেকে সৃষ্ট হয়।
D. ক্রণীয় মেসোডার্ম থেকে সৃষ্ট হয়।

Solve 'D' অপশনটি সঠিক। নেফ্রনের অন্যান্য বৈশিষ্ট্য:

- বৃকের গাঠনিক ও কার্যিক একক।
→ দুটে অংশে গঠিত (রেনাল করপাসল ও রেনাল টিউবুল)।
→ প্রত্যেক বৃক্ষে ১০-১২ লক্ষ নেফ্রন রয়েছে।
→ প্রতিটি নেফ্রন ৩ সে.মি. লম্বা।
→ জটিল প্রক্রিয়ায় দেহ থেকে নাইট্রোজেন বর্জ্য পৃথক করে।

61. Correct adjective of the word "Contempt" is-

- A. Contempting B. Contemptible
C. Contemptable D. Contemptation

Solve Contempt শব্দের অর্থ অবজ্ঞা বা অপমান। এটি একটি noun যার Adjective রূপ হচ্ছে Contemptible.

62. আয়তন ও পরম তাপমাত্রা উভয়ই দ্বিগুণ হলে গ্যাসের চাপ-

- A. দ্বিগুণ হবে B. অর্ধেক হবে
C. চারগুণ হবে D. অপরিবর্তিত থাকবে

Solve গ্যাসীয় সূত্র থেকে আমরা পাই,

$$= \frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$

$$\text{বা, } \frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 2V_1}{2T_1} \text{ [যেহেতু আয়তন ও তাপমাত্রা পূর্বের দ্বিগুণ]}$$

বা, $P_1 = P_2$ অর্থাৎ আয়তন ও তাপমাত্রা একই হারে বৃদ্ধি বা হ্রাস পেলে চাপ স্থির বা অপরিবর্তিত থাকে।

63. pH সম্পর্কে নিম্নের কোনটি সঠিক?

- A. pH = 7 হলে দ্রবণটি নিরপেক্ষ।
- B. pH = 7 হলে দ্রবণটি ক্ষারকীয়।
- C. pH < 7 হলে দ্রবণটি ক্ষারীয়।
- D. pH > 7 হলে দ্রবণটি অম্লীয়।

Solve নিচের তথ্যটি লক্ষ্য কর:

- pH = 7; দ্রবণ নিরপেক্ষ।
- pH > 7; দ্রবণ ক্ষারীয়।
- pH < 7; দ্রবণ অম্লীয়।

64. মূত্রের উপাদান নয় কোনটি?

- A. ক্রিয়োটিনিন
- B. ইউরিক এসিড
- C. বিথিরগবিন
- D. ইউরোজেনম

Solve নিচের ছকটি লক্ষ্য কর:

উপাদানের নাম	শতকরা পরিমাণ (%)	উপাদানের নাম	শতকরা পরিমাণ (%)	উপাদানের নাম	শতকরা পরিমাণ (%)
পানি	৯৬	সোডিয়াম	০.৩৫	ক্রোরাইড	০.৬০
ইউরিয়া	২	অ্যামোনিয়াম	০.০৪	ফসফেট	০.২৭
ইউরিক এসিড	০.০৫	পটাশিয়াম	০.১৫	সালফেট	০.১৮
ক্রিয়োটিনিন	০.০৭৫	ম্যাগনেসিয়াম	০.০১	অন্যান্য	১.২৭৫

Note: জেনে নাও মূত্র সৃষ্টি সম্পর্কিত বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ তথ্যঃ [আজমল+আলীম]

- বৃকের মূত্র তৈরি হয় এবং প্রতি মিনিটে ১ ঘন সেমি. মূত্র সৃষ্টি হয়।
- বৃকে রেনিন তৈরি হয়।
- মানুষের প্রধান নাইট্রোজেন ঘটিত রেচন বর্জ্যঃ ইউরিয়া, ইউরিক এসিড, অ্যামোনিয়া, ক্রিয়োটিনিন ইত্যাদি।
- যকৃতে ইউরিয়া তৈরি হয়।
- বিজ্ঞানী কুশনী- এর মতে মূত্র সৃষ্টির ধাপ ৩টি। যথা:
 - i. অতি পরিশ্রাবণ
 - ii. নির্বাচন মূলক পুনঃশোষণ
 - iii. সক্রিয় ক্ষরণ
- গ্লোমেরুলাসের কৈশিক জালিকার হাইড্রোস্ট্যাটিক চাপ 70 mm/Hg
- মানবদেহে প্রতি মিনিটে 125 cm³ গ্লোমেরুলার ফিল্ট্রেট উৎপন্ন হয় যার 124 cm³ পুনঃশোষিত হয় (৮০% প্রক্সিমাল প্যাচানো নালিকায়, বাকী ২০% হেনলি, ডিস্টাল প্যাচানো নালিকা, সংগ্রাহী নালীতে শোষিত হয়।
- দেহের সকল রক্ত ছাঁকনের জন্য প্রতি ৪-৫ মিনিটে একবার বৃক্ক অতিক্রম করে।
- মানবদেহের দুটি বৃকের মাধ্যমে প্রতি মিনিটে প্রায় ১২০০ cc রক্ত প্রবাহিত হয়।
- একজন সুস্থ মানুষ প্রতিদিন ১৫০০ মিলি মূত্র ত্যাগ করে।
- বৃকে দৈনিক ০.৫- ২.৫ লিটার মূত্র উৎপন্ন হয়।
- ইউরোজেনম নামক পদার্থ থাকায় মূত্র খড় বর্ণের হয়।
- মূত্রের pH মান ৬.৫/৫-৬.৫ এবং আঃ গুরুত্ব ১.০১-১.০৫/১.০০৮-১.০৩০
- মূত্রের উপাদান: ৯৬% পানি এবং ৪% কঠিন পদার্থ (৬০% জৈব ও ৪০% অজৈব পদার্থ)

65. বাংলাদেশে সর্বপ্রথম প্রাকৃতিক গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয় নিম্নের কোন স্থানে?

- A. হরিপুর
- B. কৈলাসটিলা
- C. ছাতক
- D. তিতাস

Solve ১৯৫৫ সালে সিলেটের হরিপুরে বাংলাদেশের প্রথম গ্যাস ক্ষেত্রটি আবিষ্কৃত হয়; যেখান থেকে ১৯৫৭ সালে গ্যাস উত্তোলন শুরু হয়। আরও জেনে নাও-

- ১৯৫১ সালে সুনামগঞ্জের ছাতকে গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়।
- ১৯৬২ সালে সিলেটের কৈলাসটিলায় গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়।
- ১৯৬২ সালে ব্রাহ্মণবাড়িয়ায় তিতাস গ্যাস ক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়।

66. Which one of the following is the correct negative form of the sentence "Every mother loves her child"?

- A. Every mother does not like her child.
- B. There is no mother who does not love her child.
- C. Every mother hates her child.
- D. There is no mother but loves her child.

Solve Every যুক্ত Affirmative sentence কে Negative করার নিয়মঃ Every এর পরিবর্তে There is no + noun + but + বাকী অংশ যেমন: Everyone hates a liar (affirmative) = There is no one but hates a liar (Negative) অর্থাৎ সঠিক উত্তর 'D'।

67. "যে সব বস্তুর স্থিতিস্থাপক ধর্ম বিভিন্ন দিকে বিভিন্ন" তাকে বলে-

- A. পূর্ণ দৃঢ় বস্তু
- B. অসমদিক ধর্মী বস্তু
- C. সমদিক ধর্মী বস্তু
- D. পূর্ণ স্থিতিস্থাপক বস্তু

Solve অপশন 'B' সঠিক। আরও জেনে নাও-

- বল প্রয়োগে বস্তুর বিকৃতি না ঘটলে তাকে পূর্ণ দৃঢ় বস্তু বলে।
- বস্তুর স্থিতিস্থাপক ধর্ম সবদিকে সমান হলে তাকে সমদিকধর্মী বস্তু বলে।
- বল প্রয়োগে বস্তুর বিকৃতি ঘটলে এবং বল অপসারণে বস্তু পূর্বের অবস্থায় ফিরে আসলে তাকে পূর্ণ স্থিতিস্থাপক বস্তু বলে।

68. রেফ্রিফাইড স্পিরিটের ফ্রুটনাংক (°C) হলো-

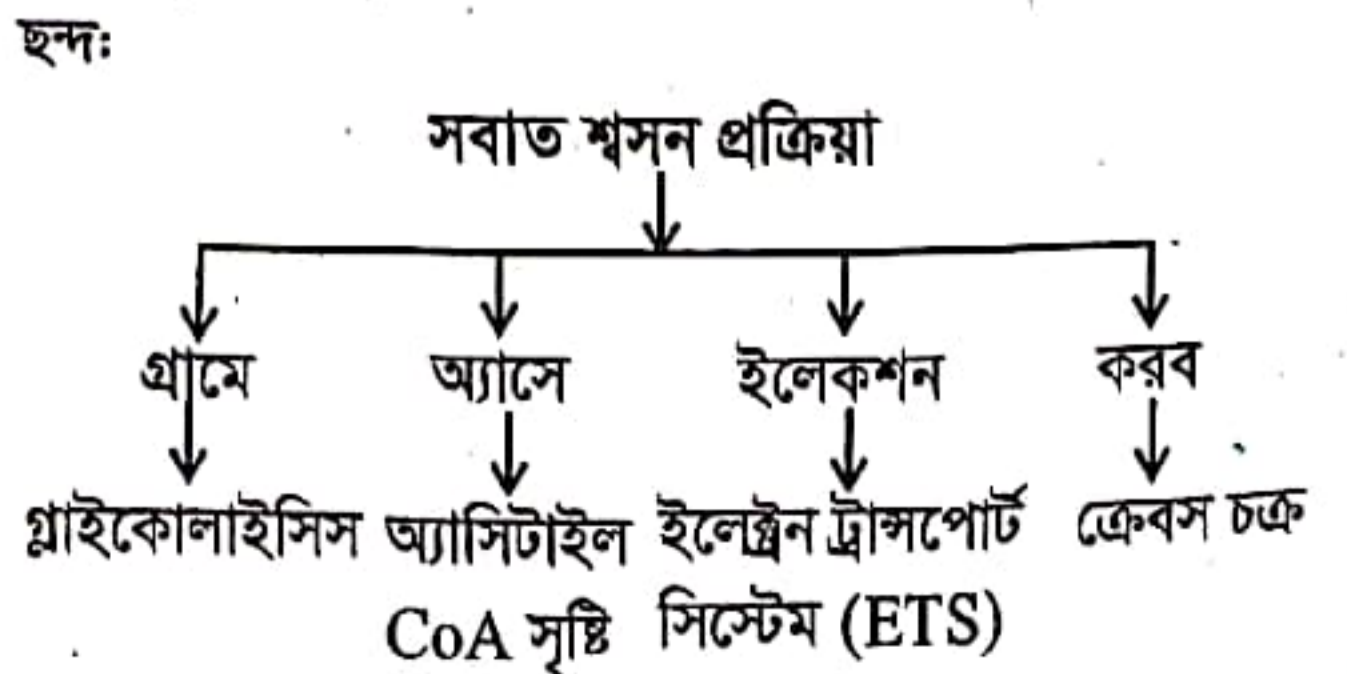
- A. 78.15
- B. 103.3
- C. 99
- D. 80.1

Solve রেফ্রিফাইড স্পিরিট হলো 95.6% ইথানল + 4.4% পানির মিশ্রণ; যার ফ্রুটনাংক 78.15°C.

69. ক্রেবস চক্র সংঘটিত হয়-

- A. মাইটোকন্ড্রিয়ায়
- B. নিউক্লিয়াসে
- C. রাইবোজোমে
- D. গলগি বডিতে

Solve মাইটোকন্ড্রিয়াকে বলা হয় কোষের পাওয়ার হাউস। কেননা এখানে অ্যাসিটাইল CoA-সৃষ্টি, ক্রেবস চক্র, ইলেক্ট্রন ট্রান্সপোর্ট সিস্টেম ক্রিয়া গুলো সংগঠিত হয়। উল্লেখ্য যে, সবাত শ্বসন প্রক্রিয়ার ধাপগুলো অনেক গুরুত্বপূর্ণ। নিচের ছন্দটি দেখে রাখ:



70. Which one of the following is the correct affirmative form of the sentence "You can not but do it"?

- A. You can do it
B. You should do it
C. You shall do it
D. You must do it

Solve এটাতো ছোটবেলার পড়া যে Can not but থাকলে affirmative করার সময় Can not but এর পরিবর্তে must বসে আবার must থাকলে Negative করার সময় must এর পরিবর্তে Can not but বসে। অর্থাৎ সঠিক উত্তর D.

71. স্থিতিস্থাপকতা সম্পর্কে নিম্নের কোন উক্তিটি সত্য নয়?

- A. স্থিতিস্থাপক গুণাংক = পীড়ন/বিকৃতি।
B. স্থিতিস্থাপক গুণাংক = বিকৃতি/পীড়ন।
C. অসহ পীড়ন = $\frac{\text{অসহ ভার}}{\text{ক্ষেত্রফল}}$ ।
D. স্থিতিস্থাপক গুণাংকের একক Nm^{-2} ।

Solve অপশন 'B' সঠিক নয়। কেননা স্থিতিস্থাপক গুণাংক হলো পীড়ন/বিকৃতি।

72. নিম্নের কোনটি জারক নয়?

- A. MnO_2
B. CO
C. I_2
D. H_2O_2

Solve জারক ও বিজারক পরীক্ষার জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। নিম্নের ছন্দটি লক্ষ্য কর।

জারক পদার্থ					
রাজা	কিংবা	অসির	হাতে	কোন	হালাই
↓	↓	↓	↓	↓	↓ ↓
রাজঅম্ল	$K_3[Fe(CN)_6]$	O_2, O_3	H_2SO_4, HNO_3	KNO_3	হ্যালোজেন, ইকলবণসমূহ
পার	পাবে না	মরবে	কেমন	করে ভাব	এখন সবে
↓	↓	↓	↓	↓	↓
পারক্সাইড (H_2O_2)	PbO_2	MnO_2	$KMnO_4$	ক্যাটায়ন সমূহ (Na^+, K^+)	অক্সিজেন সমূহ ($HClO_3, KClO_3$)

উল্লেখ্য যে, জারক পদার্থ মনে রাখলে বিজারক পদার্থ লাগে না।

73. মানুষের ক্ষেত্রে নিম্নের কোন তথ্যটি সঠিক নয়?

- A. প্যারোটাইড গ্রন্থি একটি লালগ্রন্থি।
B. পূর্ণ বয়স্ক মানুষের এ্যাপেন্ডিক্স একটি নিষ্ক্রিয় অঙ্গ হিসাবে শরীরে থাকে।
C. জিহ্বার পিছনের অংশের স্বাদকোরক মিষ্টতা অনুভবে সাহায্য করে।
D. গলনালী প্রায় 25 সে.মি. লম্বা।

Solve অপশন C সঠিক নয়; নিচের ছকটি লক্ষ্য কর:

নাসিম বানু ম্যাডাম	আজমল স্যার
a. অগ্রভাগ → লবণাক্ততা	a. অগ্রভাগ → মিষ্টি
b. পিছনে → তিক্ততা	b. অগ্রভাগের দুই পাশ → লবণাক্ততা
c. পার্শ্বদেশ → মিষ্টতা	c. পশ্চাতের দুই পাশ → টক
	d. পশ্চাতে → তিক্ততা

74. পাখি ছাড়া 'দোয়েল' নিম্নের কোন জাতের শস্যকে বোঝায়?

- A. ধান
B. আলু
C. ভুট্টা
D. গম

Solve দোয়েল বলতে উন্নত জাতের গম শস্যকে বুঝায়, উন্নত জাতের গমের আরও কয়েকটি নাম আছে। যেমন: বলাকা, সোনালিকা, মানিক ইত্যাদি।

75. Antonym of the word "Urbane" is-

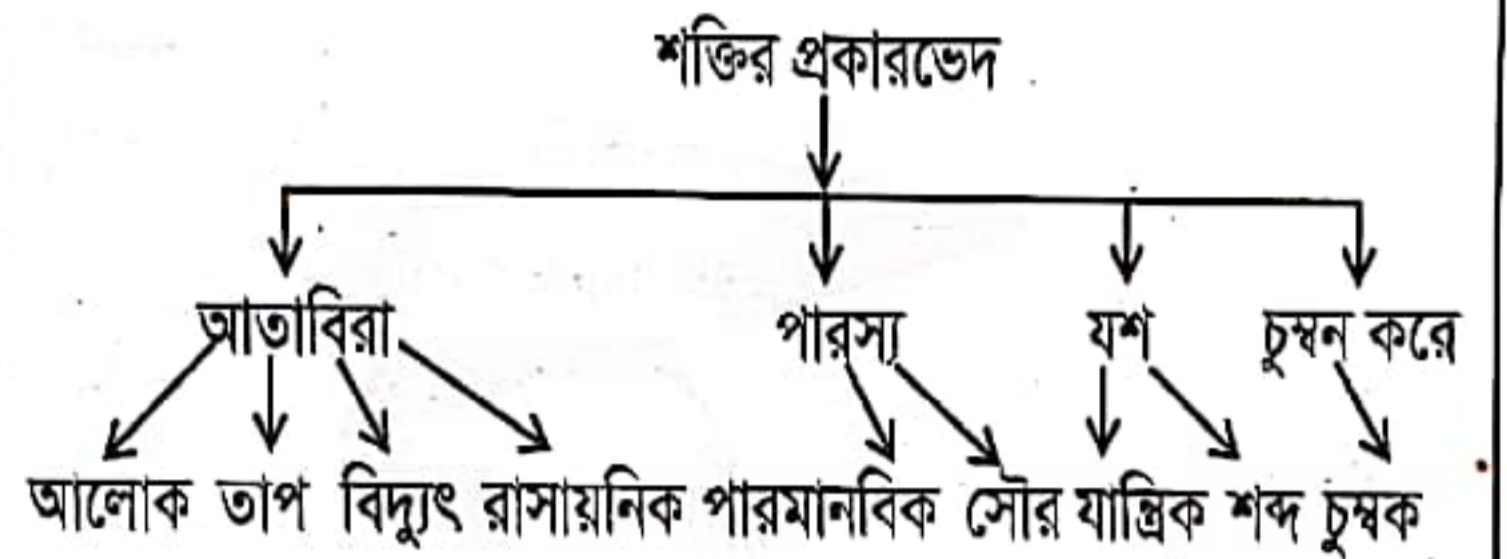
- A. Rural
B. Shave
C. Sophisticated
D. Uncouth

Solve Urbane অর্থ সভ্য বা নম্র বা ভদ্র। অপরদিকে অপশন 'D' এর Uncouth এর অর্থ অসভ্য বা অমার্জিত। সুতরাং, সঠিক উত্তর 'D'।

76. কোনটি শক্তির প্রকারভেদ নয়?

- A. চুম্বক শক্তি
B. আণবিক শক্তি
C. বিদ্যুৎ শক্তি
D. সৌর শক্তি

Solve শক্তির প্রকারভেদগুলো নিম্নের ছন্দের মাধ্যমে আয়ত্ত কর:



77. 32 gm অক্সিজেনে অণুর সংখ্যা-

- A. 6.844×10^{22}
B. 2×10^5
C. 6.023×10^{23}
D. 2.99×10^{23}

Solve 1 মোল অক্সিজেন মানে 32g; আর অ্যাভোগেড্রোর সূত্রানুসারে আমরা জানি এক মোল গ্যাসে সর্বদাই 6.023×10^{23} টি অনু বিদ্যমান থাকে। তাই সঠিক উত্তর 'C'।

78. মানবদেহে পিত্ত উৎপন্ন হয়-

- A. অগ্ন্যাশয়ে
B. যকৃতে
C. ল্যারিংজে
D. পিত্তথলিতে

Solve মানবদেহের যকৃতে পিত্ত উৎপন্ন হয়। আরও যে সকল উপাদান যকৃতে উৎপন্ন হয় তা হচ্ছে- প্রাজমা প্রোটিন, চর্বি, ভ্রূণ, কোলেস্টেরল, ইউরিয়া।

79. The right form of verb (to say) is used in which of the following sentence?

- A. I heard him saying this
B. I heard him to say this
C. I heard him said this
D. I heard him to have said this

Solve এমন সহজ প্রশ্নের উত্তর সবাই পারে। তাই না?? অর্থাৎ কোন sentence-এ দুটি Principle verb উল্লেখ থাকলে অর্থানুযায়ী একটির সাথে ing যোগ করতে হয়। তাই 'A' হচ্ছে সঠিক উত্তর।

80. ঘনত্বের ড্রামকের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়?

- A. ঘনত্বের ড্রামক = বল \times দূরত্ব।
B. ঘড়ি সমাবর্তী ঘূর্ণন সৃষ্টিকারী ঘনত্বের ড্রামক হলো ঋণাত্মক।
C. মাত্রা সমীকরণ $[ML^2T^{-2}]$ ।
D. ঘূর্ণন অক্ষের অবস্থানের উপর নির্ভরশীল।

Solve অপশন 'B' সঠিক নয়। কারণ ঘড়ি সমাবর্তী ঘূর্ণন সৃষ্টিকারী ঘনত্বের ড্রামক হল ধনাত্মক।

৪১. ক্ষারীয় দ্রবণে মিথাইল অরেঞ্জ নির্দেশক যোগ করলে নিম্নের কোন রং দেখা যাবে?

- A. গোলাপী B. লাল
C. বেগুনী D. সবুজ

Solve নিচের ব্যাখ্যাটি লক্ষ্য কর:

নির্দেশকের নাম	অম্লীয় মাধ্যমে বর্ণ	ক্ষারীয় মাধ্যমে বর্ণ
ফেনলফথ্যালিন	বর্ণহীন	লালচে বেগুনি
থাইমলফথ্যালিন	বর্ণহীন	নীল
ক্রিসোল রেড	হলুদ	লাল
ফেনল রেড	হলুদ	লাল
লিটমাস	লাল	নীল
মিথাইল রেড	লাল	হলুদ
মিথাইল অরেঞ্জ	লাল	হলুদ

গোহেতু অপশনে হলুদ নেই তাই উত্তর Blank হবে।

৪২. আরশোলার পরিপাকীয় খাদ্য পৌষ্টিকতন্ত্রের কোন অংশ হতে পরিণোদিত হয়?

- A. ত্রুণ ও যকৃত সিকা
B. মেসেন্টেরন ও যকৃত সিকা
C. মেসেন্টেরন ও গিজার্ড
D. মেসেন্টেরন ও ত্রুণ

৪৩. বাংলাদেশে নিম্নের কোন উপজাতি বসবাস করে?

- A. পিগমি B. কুর্দি
C. জুলু D. মারমা

Solve বাংলাদেশের কক্সবাজারে মারমা উপজাতি বাস করে।

৪৪. The correct sentence is-

- A. I saw him and told everything
B. You should not pride of your health.
C. I shall avail myself of the morning bus
D. He took part in the feast and enjoyed

Solve সঠিক উত্তর হচ্ছে অপশন 'A'।

৪৫. এক ব্যক্তি সূর্যোদয়ের দিকে 12m যাবার পর ঠিক উত্তর দিকে ঘুরলো এবং 5m গেল। তার সরণ কত মিটার?

- A. 17 B. 16.67
C. 17.67 D. 13

Solve সরণ = $\sqrt{(12)^2 + 5^2} = \sqrt{169} = 13$

৪৬. পর্যায় সারণীর মূল ভিত্তি হচ্ছে-

- A. পারমাণবিক ভর
B. ইলেক্ট্রন সংখ্যা
C. ইলেক্ট্রন বিন্যাস
D. পারমাণবিক সংখ্যা

Solve পর্যায় সারণীর মূল ভিত্তি হচ্ছে ইলেক্ট্রন বিন্যাস। আরও জেনে নাও-

- পর্যায় সারণীর জনক- মেন্ডেলীফ।
- আধুনিক পর্যায় সারণীতে ৭টি পর্যায় ও ৯টি শ্রেণী আছে।
- আধুনিক পর্যায় সারণীর সূত্র দেন- মোসলে (1913)।
- পর্যায় সারণীতে মৌলের ইলেক্ট্রন বিন্যাসের মাজিক নম্বর: 2, 8, 8, 18, 18, 32

৪৭. নিম্নের কোন অবস্থানে প্লাজমোডিয়ামের সাইজন্ট পাওয়া যায়?

- A. অ্যানোফিলিস মশার পাকস্থলীতে।
B. মানুষের শ্বেত কণিকায়।
C. মানুষের লোহিত রক্ত কণিকায়।
D. অ্যানোফিলিস মশকীর লালাগ্রন্থিতে।

Solve ম্যালেরিয়া পরজীবির হেপাটিক বা যকৃতের সাইজোগনি এবং মানুষের লোহিত কণিকার সাইজোগনি উভয়ের মধ্যেই সাইজন্ট পাওয়া যায়।

৪৮. The correct translation of "আমার বমি বমি লাগছে" is-

- A. I feel nausea
B. I am about to vomit
C. I fancy I will vomit
D. I feel vomiting

Solve feel nausea গানে হচ্ছে 'বমি বমি লাগা,' তাহলে 'A' অপশনটি হলো সঠিক উত্তর।

৪৯. তড়িৎ চৌম্বক বলের ক্ষেত্রে নিম্নের কোন কণা কাজ করে?

- A. গ্রাভিটন B. গামা
C. বিটা D. ফোটন

Solve মহাবিশ্বের ৪টি বলের উদ্ভবের কারণ নিম্নরূপ:

বল	কারণ
মহাকর্ষ বল	গ্রাভিটন কণা
তড়িৎ চৌম্বক বল	ফোটন
সবল নিউক্লিয় বল	মেসন কণার বিনিময়
দূর্বল নিউক্লিয় বল	গামা ও বিটা বিকিরণ

৯০. ক্লোরিনের ভর সংখ্যা 35 হলে এর একটি পরমাণুর নিউক্লিয়াসে প্রোটন ও নিউট্রনের সংখ্যা নিম্নের কোনটি?

- A. প্রোটন 17 নিউট্রন 18
B. প্রোটন 20 নিউট্রন 15
C. প্রোটন 15 নিউট্রন 20
D. প্রোটন 18 নিউট্রন 17

Solve আমরা জানি, পারমাণবিক সংখ্যা = প্রোটন সংখ্যা

এবং ভর সংখ্যা = নিউট্রন সংখ্যা + প্রোটন সংখ্যা

সুতরাং, ক্লোরিনের প্রোটন সংখ্যা 17 এবং নিউট্রন সংখ্যা 18 (35-17=18)

৯১. পৃথিবীর আদিপ্রাণী যে পর্বের অন্তর্ভুক্ত তা হলো-

- A. সিলেনটারেটা
B. পরিফেরা
C. প্রোটোজোয়া
D. কর্ডাটা

Solve পৃথিবীর আদিপ্রাণী প্রোটোজোয়া পর্বের অন্তর্ভুক্ত। কিছু বর্তমানে প্রাণী পর্ব থেকে প্রোটোজোয়াকে বাদ দেয়া হয়েছে।

৯২. Choose the appropriate preposition in the blank "He died — accident"

- A. at B. by
C. for D. of

Solve দৃষ্টিনায় বা ইচ্ছাকৃতভাবে মারা গেলে Die এর পর by বসে, কোন রোগে মারা গেলে Die এর পর of বসে, কোন কারণে মারা গেলে Die এর পর from বসে, আবার আত্মত্যাগ করলে Die এর পর for বসে

93. আনুভূমিক পাল্লার সমীকরণ কোনটি?

- A. $R = u^2 \frac{\sin 2a}{2g}$
 B. $R = \frac{u^2 \sin^2 a}{2g}$
 C. $R = \frac{u^2 \sin 2a}{g}$
 D. $R_{\max} = \frac{2u^2}{g}$

Solve নিচের সমীকরণ গুলো মনে রাখ:

- আনুভূমিক পাল্লার সমীকরণ, $R = \frac{u^2 \sin 2a}{g}$, $R_{\max} = \frac{u^2}{g}$
 → সর্বোচ্চ উচ্চতা, $H = \frac{u^2 \sin^2 \alpha}{2g}$
 → বিচরণকাল, $T = \frac{2u \sin \alpha}{g}$

94. 0.44gm CO₂ গ্যাসে CO₂ থাকে?

- A. 0.1
 B. 0.0001
 C. 0.001
 D. 0.01

Solve আমরা জানি, $n = \frac{W}{M} = \frac{0.44}{44} = 0.01 \text{ mol.}$

95. কোনটি আর্থ্রোপোডার বৈশিষ্ট্য নয়?

- A. অধিকাংশ দেহ গহ্বর হিমোসিলে পূর্ণ হয়।
 B. কিউটিকল নির্মিত বহিঃকঙ্কাল রয়েছে।
 C. রক্ত সংবহনতন্ত্র বন্ধ ধরনের।
 D. দেহ দ্বিপার্শ্বীয় প্রতিসম, খন্ডকায়িত এবং ট্যাগমাটায় বিভক্ত।

Solve অপশন 'C' সঠিক নয়। কারণ আর্থ্রোপোডা পর্বের প্রাণীদের রক্ত সংবহনতন্ত্র উন্মুক্ত ধরনের। অপশনের বাকী তথ্যগুলো সঠিক।

96. নদীর তীরবর্তী শহর/স্থান নিম্নের কোন জোড়াটি সঠিক নয়?

- | | |
|----------------|-----------|
| স্থানের নাম | নদীর নাম |
| A. কুষ্টিয়া | গড়াই |
| B. মাদারীপুর | যমুনা |
| C. দিনাজপুর | পুণ্ড্রবা |
| D. মহাস্থানগড় | করতোয়া |

Solve অপশন 'B' এর জোড়াটি সঠিক নয়। কারণ মাদারীপুর পদ্মা নদীর তীরবর্তী জেলা।

97. The incorrect sentence is-

- A. He prevailed over the enemy.
 B. I was in want of food.
 C. He has a zeal for public work.
 D. The boy is sick for toys.

Solve অপশন 'A' সঠিক নয়। কারণ prevail over না হয়ে prevail against হবে।

98. ত্বরণ সম্পর্কে কোনটি সঠিক?

- A. ধনাত্মক ত্বরণকে মন্দন বলে।
 B. ত্বরণের মাত্রা সমীকরণ $[LT^{-1}]$ ।
 C. ত্বরণে ভর বেগের পরিবর্তন হয়।
 D. অভিকর্ষজ ত্বরণ একটি অসম ত্বরণ।

Solve অপশন 'C' সঠিক। অন্য অপশন গুলো সঠিক নয়। কেননা ঋণাত্মক ত্বরণকে মন্দন বলে, ত্বরণের মাত্রা সমীকরণ হলো $[LT^{-2}]$ এবং অভিকর্ষজ ত্বরণ একটি সুসম ত্বরণ।

99. হিলিয়াম নিম্নের কোন তাপমাত্রায় সুপার ফ্লুইডে (Super fluid) পরিবর্তন হয়?

- A. 2.41 K
 B. 2.17 K
 C. 2.29 K
 D. 6.07 K

Solve হিলিয়াম 2.17 K তাপমাত্রায় Super fluid-এ পরিণত হয়।

100. নিম্নের কোন উদ্ভিটি ইউক্যারিয়টিক (সুকেন্দ্রিক) নিউক্লিয়াসের বেলায় প্রযোজ্য নয়?

- A. কোষের সকল প্রকার কার্য নিয়ন্ত্রণ করে।
 B. ইহা কোষস্থ সাইটোপ্লাজমে অবস্থিত একটি বিশেষ অংশ।
 C. একাধিক ক্রোমোজম থাকে।
 D. ইহা ঝিল্লি দ্বারা আবৃত।

Solve অপশন 'C' সঠিক নয়। জেনে নাও আরও-

- ইউক্যারিয়টিক অপেক্ষাকৃত জটিল এবং তুলনামূলক ভাবে বৃহৎ।
 → সুগঠিত নিউক্লিয়াস বিদ্যমান।
 → কোষ বিভাজন মাইটোসিস ও মিয়োসিস পদ্ধতিতে ঘটে থাকে।
 → হিস্টোন প্রোটিন যুক্ত DNA বিদ্যমান।
 → এতে একাধিক কোমোজোম থাকে।

ANSWER : MBBS & BDS ADMISSION TEST : 2012-2013

1. B	2. C	3. D	4. D	5. B	6. A	7. C	8. C	9. D	10. A
11. C	12. Blank	13. C	14. B	15. C	16. C	17. D	18. B	19. D	20. C
21. C	22. A	23. A	24. D	25. B	26. D	27. D	28. D	29. Blank	30. B
31. C	32. A	33. C	34. D	35. D	36. D	37. B	38. C	39. D	40. C
41. D	42. C	43. C	44. B	45. C	46. C	47. C	48. A	49. A	50. A
51. C	52. D	53. B	54. B	55. B	56. D	57. A	58. BD	59. B	60. D
61. B	62. D	63. A	64. C	65. A	66. D	67. B	68. A	69. A	70. D
71. B	72. B	73. C	74. D	75. D	76. B	77. C	78. B	79. A	80. B
81. Blank	82. B	83. D	84. A	85. D	86. C	87. C	88. A	89. D	90. A
91. C	92. B	93. C	94. D	95. C	96. B	97. A	98. C	99. B	100. C

“মনে রেখ, ভর্তি পরীক্ষার ১ ঘণ্টা সময় তোমার জীবনের অন্যতম শ্রেষ্ঠ সময়; কেননা এই ১ ঘণ্টা সময়ের উত্তম ব্যবহারই তোমার জীবনকে নিয়ে যাবে এক অনন্য উচ্চতায়”