

ভৈরব

৯৫

১১১৫/২০২৪

০৩ সেট

রসায়ন (সৃজনশীল)

বিষয় কোড : 137

সময় - ২ঘন্টা ৩৫ মিনিট

পূর্ণমান - ৫০

দ্রষ্টব্য : ডান শাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। প্রদত্ত উদ্দীপকগুলো মনোযোগসহকারে পড় এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও। যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

proshobd.com

proshobd.com

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

সময় - ২৫ মিনিট

পূর্ণমান - ২৫

বিষয় কোড : 137

সেট : গ

দ্রষ্টব্য: সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অভীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীতে প্রদত্ত বর্ণসম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরের বৃত্তটি বল পয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট কর। প্রতিটি প্রশ্নের মান ১। সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রশ্নপত্রে কোনো প্রকার দাগ/চিহ্ন দেয়া যাবে না।

১। পরমাণুর N শেলে কয়টি উপশক্তিস্তর থাকে?

- (ক) 1
(খ) 2
(গ) 3
(ঘ) 4

২। আয়রন পর্যায় সারণির কোন পর্যায়ে অবস্থিত?

- (ক) ২য়
(খ) ৩য়
(গ) ৪র্থ
(ঘ) ৫ম

৩। $CaCl_2$ এর কোন ধরনের বন্ধন বিদ্যমান?

- (ক) আয়নিক
(খ) সমযোজী
(গ) সন্নিবেশ
(ঘ) ধাতব

৪। ক্যালসিয়াম ধাতুর

i. ইলেকট্রন বিন্যাস $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$

ii. যোজ্যতা ইলেকট্রন 2

iii. যোজনী 2

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii
(খ) i ও iii
(গ) ii ও iii
(ঘ) i, ii ও iii

৫। 24 গ্রাম Mg কত গ্রাম O_2 এর সাথে বিক্রিয়া করবে?

- (ক) 8g
(খ) 12g
(গ) 16g
(ঘ) 32g

৬। নিচের কোনটি জারক পদার্থ?

- (ক) O_2
(খ) H_2
(গ) H_2S
(ঘ) CO

৭। NO_3^- আয়নে N এর জারণ সংখ্যা কত?

- (ক) +5
(খ) +6
(গ) -5
(ঘ) -6

৮। কোনটি ইলেকট্রনীয় পরিবাহী?

- (ক) এসিড দ্রবণ
(খ) ক্ষার দ্রবণ
(গ) লবণ দ্রবণ
(ঘ) গ্রাফাইট

৯। প্রপিন-

i. পটাশিয়াম পারমাঙ্গানেটকে বর্ণহীন করে

ii. ব্রোমিন দ্রবণ পরীক্ষা দেয়

iii. PVC এর মনোমার

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii
(খ) i ও iii
(গ) ii ও iii
(ঘ) i, ii ও iii

১০। বৈদ্যুতিক তার কোনটি দ্বারা তৈরি?

- (ক) Na
(খ) Cu

(গ) Sn

(ঘ) Ca

১১। ঝাঁঝালো গন্ধযুক্ত গ্যাস কোনটি?

- (ক) CO_2
(খ) PH_3
(গ) NH_3
(ঘ) SO_2

নিচের পর্যায় সারণির খণ্ডিত অংশ হতে ১২ এবং ১৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

C	X	Y
	Z	S

[X, Y ও Z প্রতীকী অর্থে ব্যবহৃত]

১২। উদ্দীপকের Y মৌলটি পর্যায় সারণির কোন গ্রুপে অবস্থিত?

- (ক) 14
(খ) 15
(গ) 16
(ঘ) 17

১৩। X, Y ও Z মৌলগুলোর ক্ষেত্রে---

i. Z পরমাণুর আকার সবচেয়ে বড়

ii. X এর আয়নিকরণ শক্তি Z থেকে বেশি

iii. Y এর অধাতব ধর্ম সবচেয়ে বেশি

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১৪। কোনটি মৃদু এসিড?

- (ক) H_2SO_4
(খ) H_2CO_3
(গ) HNO_3
(ঘ) HCl

১৫। সিন্ধাবার কোন ধাতুর আকরিক?

- (ক) লেড
(খ) জিংক
(গ) কপার
(ঘ) মার্কারি

১৬। কোনটি অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বন?

- (ক) C_2H_6
(খ) C_3H_6
(গ) C_3H_8
(ঘ) C_4H_{10}

১৭। $CaC_2 + H_2O \rightarrow \boxed{x} + Ca(OH)_2$

বিক্রিয়ায় 'x' যৌগটি ----

- (ক) C_2H_2
(খ) C_2H_4
(গ) CaO
(ঘ) $CaCO_3$

১৮। কোন অণুটি ভাঙ্গতে অধিক শক্তির প্রয়োজন?

- (ক) HCl
(খ) Cl_2
(গ) H_2
(ঘ) O_2

১৯। তেজস্ক্রিয় পদার্থ নিচের কোনটি?

- (ক) জিংক
(খ) লেড
(গ) রেডিয়াম
(ঘ) মার্কারি

২০। $2Mg + O_2 = 2MgO$ এই বিক্রিয়াটি---

- i. সংযোজন
ii. দহন
iii. নন রেডক্স
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) i ও iii
(গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

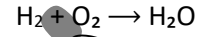
২১। কোনটির ব্যাপন সময় সবচেয়ে বেশি?

- (ক) H_2
(খ) He
(গ) N_2
(ঘ) O_2

২২। নিচের কোনটি উর্ধ্বপাতনযোগ্য পদার্থ?

- (ক) ফ্লোরিন
(খ) আয়োডিন
(গ) ক্লোরিন
(ঘ) ব্রোমিন

নিচের বিক্রিয়ার আলোকে ২৩ এবং ২৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



২৩। বিক্রিয়কে অক্সিজেন এবং হাইড্রোজেনের ভরের অনুপাত কত?

- (ক) 1 : 8
(খ) 8 : 1
(গ) 1 : 16
(ঘ) 16 : 1

২৪। বিক্রিয়ায় 72g পানি পেতে কত গ্রাম হাইড্রোজেন প্রয়োজন?

- (ক) 2g
(খ) 4g
(গ) 8g
(ঘ) 16g

২৫। ল্যাটিন ভাষা থেকে গৃহীত প্রতীক কোনটি?

- (ক) N (খ) K
(গ) Co (ঘ) Ca