



CHEMISTRY

BOOKS - RAY AND MARTIN CHEMISTRY (BENGALI)

QUESTION PAPER 2019

Wbjee

1. প্রত্যেক কম্পাঙ্ক $2500S^{-1}$ এমন এক মোল ফোটনের
মোট শক্তি আনুমানিক

A. 10erg

B. 1 eV

C. 1joule

D. 1MeV

Answer: A



Watch Video Solution

2. যদি t সময়ে কেন তেজস্ক্রিয় মৌলের n_t সংখ্যক বর্তমান থাকে , তবে একটি ধ্রুবক সংখ্যা হইবে ।

A. $\frac{n_t}{t}$

B. $d \ln n_t / dt$

C. $\frac{\ln n_t}{t}$

D. $t \cdot n_t$

Answer: B



Watch Video Solution

3. তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্র বলে যে , কোন চক্রীয় প্রক্রিয়ায় ,

A. কাজকে তাপে পরিণত করা যায় না

B. কাজকে সম্পূর্ণভাবে তাপে পরিণত করা যায় না

C. তাপকে কাজ পরিণত করা যায় না

D. তাপকে সম্পূর্ণভাবে কাজে পরিণত করা যায় না

Answer:



Watch Video Solution

4. কোন বিক্রিয়ার সাম্য ধ্রুবক K - কে লেখা যায় এইভাবে

$$A. K = e^{\frac{-\Delta G^0}{RT}}$$

$$B. K = e^{-\Delta H / RT}$$

$$C. K = e^{-\Delta \frac{G^0}{R} T}$$

$$D. K = e^{-\Delta H^0 / RT}$$

Answer: A



Watch Video Solution

5. $SO_2 + \frac{1}{2}O_2 = SO_3$ বিক্রিয়াটির জন্য যদি লেখা

হয় $K_p = K_c(RT)^x$, তবে x এর মান হবে

A. -1

B. $\frac{1}{2}$

C. $-\left(\frac{1}{2}\right)$

D. 1

Answer: C



Watch Video Solution

6. একটি প্রথম কোর্ট (order) বিক্রয় 10 % পূর্ণ
বিক্রিয়া হতে 20 mins . সময় লাগে । তাহলে 19 % পূর্ণ
বিক্রিয়া হতে সময় লাগবে

A. 40min

B. 30mins

C. 60mins

D. 50 mins

Answer: A



Watch Video Solution

7. নীচের কোনটি যোগ করলে 50 ml 0.01 M HCl /
প্রবণের pH হ্রাস পাবে ?

A. 5ml of 1M HCL

B. 50ml of 0.002 M HCL

C. 50 ml of 0.01M HCL

D. Mg যোগ করলে

Answer: A



Watch Video Solution

8. সম আয়তন মোলার হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড এবং সালফিউরিক অ্যাসিডকে পৃথক পৃথক ভাবে লঘু NaOH

দ্রবণ দ্বারা প্রশমিত করায় যথাক্রমে x kcal এবং y kcal

তাপ বিমুক্ত হয়। নীচের কোনটি সত্য ?

A. $x=y$

B. $x= 2y$

C. $x = \frac{y}{2}$

D. এর কোনোটিই নয়

Answer:



Watch Video Solution

9. NF_3 , যৌগের কেন্দ্রীয় পরমাণুর সংকরায়ন (Hybridisation) হইবে ।

A. sp^3

B. sp^2

C. sp

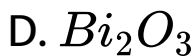
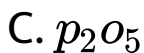
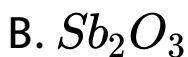
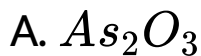
D. dsp^2

Answer: A



Watch Video Solution

10. নীচের যৌগগুলির মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বেশী
অম্লধর্মী ?



Answer:



Watch Video Solution

11. একটি তেজস্ক্রিয় মৌলিক পদার্থের অর্ধায়ু 10 ঘন্টা ।
ঐ মৌলিক পদার্থের 1g atom এর মধ্যে 4 ঘন্টা পরে
কতগুলি পরমাণু পড়িয়া থাকিবে ?

A. 45.6×10^{23}

B. 4.56×10^{21}

C. 4.56×10^{23}

D. 4.56×10^{20}

Answer:



Watch Video Solution

12. নিম্নোক্ত সমীকরণে প্যাশ্চেন শ্রেণীর জন্য n_1 এবং n_2

- এর মান হবেঃ $\Delta E = R h c \left(\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right)$

A. $n_1 = 1, n_2 = 2, 3, 4, \dots$

B. $n_1 = 3, n_2 = 4, 5, 6, \dots$

C. $n_1 = 2, n_2 = 3, 4, 5, \dots$

D. $n_1 = 4, n_2 = 5, 6, 7, \dots$

Answer: B



Watch Video Solution

13. কি শর্তে নীচের সমীকরণটি একটি বন্ধ সিস্টেমের জন্য গ্রহণযোগ্য ?

A. স্থির চাপে

B. স্থির তাপমাত্রা ও স্থির চাপে

C. স্থির তাপমাত্রা

D. স্থির তাপমাত্রা , চাপ ও উপাদান সংযুক্তি ।

Answer:



Watch Video Solution

14. C , H এবং N ঘটিত একটি জৈব যৌগে 20 %
নাইট্রোজেন আছে । যৌগটির আণবিক ওজন :

A. 70

B. 100

C. 140

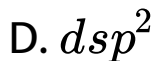
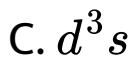
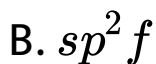
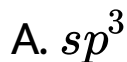
D. 65

Answer: A



Watch Video Solution

15. Cu - অ্যামোনিয়া জটিল মূলকে $\text{Cu}^{(2+)}$ - এর সংকরায়ন (hybridization) অবস্থা হলো :



Answer: A



Watch Video Solution

16. Cl_2 গ্যাসকে গাঢ় NaOH দ্রবণে পাঠালে যে বিক্রিয়া ঘটে তা হলোঃ

- A. জারণ
- B. প্রতিস্থাপন
- C. বিজারণ
- D. অসমবিয়োজন

Answer: D



Watch Video Solution

17. "ইলেকট্রন" যে দুইটি মৌল ধাতুর সংকর তাহা হইল

|

A. Mg এবং Zn

B. Ni এবং Zn

C. Fe এবং mg

D. Al এবং Zn

Answer: A



Watch Video Solution

18. কালো হয়ে যাওয়া তৈলচিত্রের পূর্বাবস্থা পুনরুদ্ধার করে।

A. ক্লোরিন

B. H_2O_2

C. BaO_2

D. MnO_2

Answer:



Watch Video Solution

19. নীচের অ্যাসিডগুলির মধ্যে যেটির জারণ ও বিজারণ ধর্ম আছে এবং জটিল যৌগ গঠনের ক্ষমতা আছে সেটি হলো :



Answer:



Watch Video Solution

20. P_4 সাদা ফসফরাস অণুর পরমাণুগুলি নিম্নলিখিত উপায়ে নিয়মিত সাজানো আছেঃ

- A. একটি ঘনকের কোনগুলিতে
- B. একটি চতুস্তলকের কোনগুলিতে
- C. একটি অষ্টতলকের কোনগুলিতে
- D. একটি চতুস্তলকের কেন্দ্র ও কোনগুলিতে

Answer: B



Watch Video Solution

21. নিম্নের কোন বক্তব্যটি যথার্থ নয় ?

A. অর্ধপরিবাহী হিসাবে সিলিকনের বহুল ব্যবহার

আছে

B. প্রকৃতিতে সিলিকন মুক্তাবস্থায় থাকে

C. কার্বোন্ডায়ম হল SiC

D. অল্পতে সিলিকন মৌল থাকে

Answer:



Watch Video Solution

22. 2 - Pentene এর সাথে HBr যুক্ত হয়ে দেয় ?

- A. কেবলমাত্র 2- ব্রোমোপেন্টেন
- B. 2 - ব্রোমোপেন্টেন এবং 3 - ব্রোমোপেন্টেন
- C. কেবলমাত্র 3 - ব্রোমোপেন্টেন
- D. 1- ব্রোমোপেন্টেন এবং 3 - ব্রোমোপেন্টেন

Answer: B



Watch Video Solution

23. নিম্নের কোনটির মধ্যে দিয়ে পাঠিয়ে ইথিলিনকে অ্যাসিটিলিন থেকে আলাদা করা যায় ?

A. ধূমায়িত H_2SO_4

B. অ্যামোনিয়াক্যাল cu_2cl_2

C. পাইরোগ্যালল

D. চারকোল চূর্ণ

Answer:



Watch Video Solution

24. R OH- এর সহিত R 'MgX এর বিক্রিয়ায় উৎপন্ন হয় :

A. RH

B. R-R

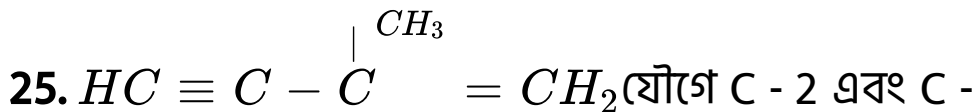
C. R'H

D. R'-R'

Answer: C



Watch Video Solution



3 কার্বন পরমাণুগুলির সংকরায়ন হল যথাক্রমে

A. Sp^3 এবং sp^3

B. sp^2 এবং sp

C. sp এবং sp^3

D. sp^3 এবং sp

Answer: B



Watch Video Solution

26. নিম্নলিখিত সাংকেতিক গঠন দুটি ।

A. ডায়াস্টিরিওমারে জোড়

B. একই অপু (same molecule)

C. এনসিওমারের জোড়

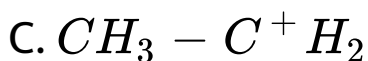
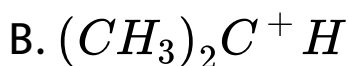
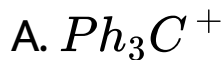
D. উভয়ই আলোক নিষ্ক্রিয় (optically inactive)

Answer:



Watch Video Solution

27. নীচের কার্বোক্যাটায়নগুলির কোনটি সবচেয়ে বেশী সুস্থির হইবে ?



Answer: A



Watch Video Solution

28. কোন বক্তব্যটি বৈঠিক ?

A. ফেনল Acidic

B. ফেনল Na_2CO_3 , দ্রবণ থেকে CO_2 উৎপন্ন করে

C. ফেনল একটি অ্যারোমেটিক যৌগ

D. ফেনল NaOH এ দ্রবণীয়

Answer: B



Watch Video Solution

29. নীচের কোন বিক্রিয়ায় নুতন কার্বন - কার্বন বন্ধন তৈরী হয় না ?

- A. ক্যান্নিজারো বিক্রিয়া
- B. অ্যালিল কনডেনসেশান
- C. ভার্জ বিক্রিয়া
- D. ফ্রিডেল - ক্রাফ্ট বিক্রিয়া

Answer: A



Watch Video Solution

30. প্রোপেনের দুটি হাইড্রোজেন দুটি ক্লোরিন দ্বারা প্রতিস্থাপিত করলে যতগুলি সম্ভাব্য সমাবয়ব হয় তার সংখ্যাঃ

A. 4

B. 5

C. 3

D. 2

Answer:



Watch Video Solution

31. নিম্নের কোনটি কার্বিলঅ্যামিন বলা হয় ?

A. R CN

B. R CH = NH

C. $RCONH_2$

D. R NC

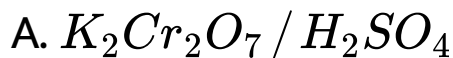
Answer: D



Watch Video Solution

32.2 - pentanone কে 3 - pentanone থেকে তফাৎ

করার জন্য যে বিকারক কাজে লাগাতে হবে তা :

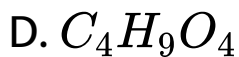
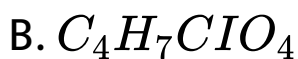


Answer: D



Watch Video Solution

33. নীচের কোন সংকেতটি একটি জৈব যৌগের পরিচায়ক নয় ?



Answer:



Watch Video Solution

34. অলিফিল পলিমারাইজেশনের জন্য ব্যবহৃত
অনুঘটক হলো ?

A. জিগলার - নাট্রা অনুঘটক

B. র্যানে nickel অনুঘটক

C. উইলকিনসন অনুঘটক

D. মেরিফিল্ড রেসিন

Answer: A



Watch Video Solution

35. যে জারক দ্রব্যটি অ্যান্টিসেপটিক হিসেবে ব্যবহার করা হয় সেটি হলঃ



Answer:



Watch Video Solution

36. নীচের কোনটি DNA- এর দুই প্যাচান গঠনের কারক ?

A. হাইড্রোজেন বন্ধন

B. ডাইসালফাইড বন্ধন

C. সমযোজি বন্ধন

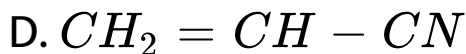
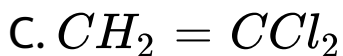
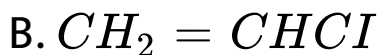
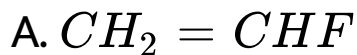
D. ভ্যান - ডার ওয়াল - এর বল

Answer:



Watch Video Solution

37. Orlon তৈরীতে যে monome ব্যবহার হয় তা হলঃ



Answer: D



Watch Video Solution