



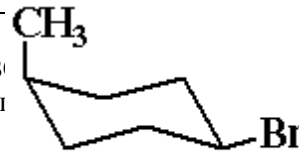
Одговарај со заокружување на буквата пред еден од понудените одговори. Секој точен одговор носи 2 поени. Секој погрешен одговор носи негативни 0,25 поени. Неодговорено прашање се бодува со 0 поени. Пишување со молив, заокружување на два или повеќе одговори или пречртување на одговорот се бодува со негативни 0,25 поени.

ЗА КОМИСИЈАТА

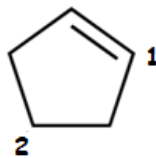
Вкупно поени: _____

Прегледал: _____

I. ТЕСТ СО ПОВЕЌЕ ПОНУДЕНИ ОДГОВОР
(Се одговара со заокружување на **само еден** од 1

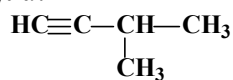


1. Како се хибридризирани атомите означени со 1 и 2 во следнава формула?



- A) 1 sp^3 , 2 sp^2
- B) 1 sp^2 , 2 sp^2
- C) 1 sp , 2 sp^2
- D) 1 sp^2 , 2 sp^3
- E) 1 sp , 2 sp^3

2. Колку вкупно σ и π -врски има во една молекула од соединението претставено со следнава формула?

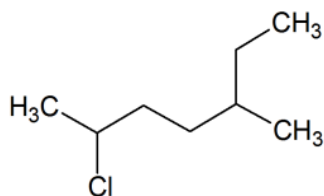


- A) 6 σ и 2 π -врски
- B) 10 σ и 1 π -врски
- C) 3 σ и 2 π -врски
- D) 4 σ и 2 π -врски
- E) 12 σ и 2 π -врски

3. Карбоанјоните се:

- A) луисовски киселини.
- B) електрофили.
- C) нуклеофили.
- D) слободни радикали.
- E) бренштедовски киселини.

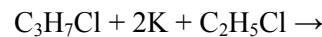
4. Кое е името на следново соединение?



- A) 2-метил-5-хлорохептан.
- B) 2-хлоро-5-метилхептан.
- C) 2-хлоро-5-етилхексан.
- D) 1-хлоро-1,4,4-триметилбутан.
- E) 3-метил-6-хлорохептан.

- A) 3-метилпентан.
- B) 2-метилпентан.
- C) 2,3-диметилбутан.
- D) 2,2-диметилбутан.
- E) 3-метилхексан.

6. Што ќе се добие при реакцијата скицирана подолу?



- A) Смеса од пропан и етан.
- B) Хептан.
- C) Пентан.
- D) Пропан.
- E) Пропан калиум.

7. Кое соединение ќе се добие при реакцијата скицирана подолу?



- A) 1,2-дибромобутан.
- B) 2,2-дибромобутан.
- C) 2-бромобут-1-ен.
- D) 2-бромобут-2-ен.
- E) 1,2-дибромобут-1-ен.

8. Кој од следниве искази НЕ е точен?

- A) Алкените се пореактивни од алканите.
- B) При адиција на вода на алкини се добиваат карбонилни соединенија.
- C) При адиција на вода на алкени се добиваат алкохоли.
- D) Диените и алкините со ист број C-атоми се изомери.
- E) Бут-1-ин не може да образува ацетиледи.

9. Колкав број атоми хлор се содржат во 307,2 g тетрахлорометан?

- A) $2,41 \cdot 10^{23}$
- B) $1,20 \cdot 10^{-24}$
- C) $1,20 \cdot 10^{24}$
- D) $4,82 \cdot 10^{24}$
- E) $4,82 \cdot 10^{-24}$

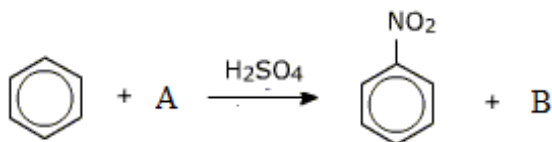
10. Кое е името на мономерот на полимерот „тефлон“?

- A) Тетрафлуороетен.
- B) Флуороетен.
- C) 1,1,2,2-тетрафлуороетан.
- D) 1-флуоропропен.
- E) 2-флуоропропен.

11. Кое од следниве соединенија НЕ е ароматично?

- A) Антрацен.
- B) 2-бромонафтален.
- C) Циклооктатетраен.
- D) Тиофен.
- E) Пиридин.

12. Кои се соединенијата означени со А и В во реакцијата скицирана подолу?



- A) NO_2 и H_2 .
- B) HNO_3 и H_2O .
- C) NO_2 и H_2O .
- D) HNO_3 и H_2 .
- E) HNO_2 и H_2 .

13. Колку изнесува количествениот удел на хлор во дихлоробензен:

- A) 8,80 %.
- B) 0,49 %.
- C) 49,03 %.
- D) 16,67 %.
- E) 0,17 %.

14. Што е точно за соединението претставено со следнава формула?



- A) Соединението е ароматично.
- B) Името на ова соединението е фуран.
- C) Соединението има изразени базни својства.
- D) Ова соединението е карбоциклично.
- E) Соединението не стапува во електрофилна ароматична супституција.

15. Електрофилната супституција кај толуенот

- A) не се одвива.
- B) се одвива полесно отколку кај бензенот.
- C) се одвива потешко отколку кај бензенот.
- D) се одвива потешко отколку кај нитробензенот.
- E) се одвива исто како кај нитробензенот.

16. Од кое од следниве соединенија треба да се тргне за да се добие пентан-3-он.

- A) Пентан-1-ол.
- B) Циклопентанол
- C) Хлороциклопентан
- D) 3-хлоропентан
- E) Пентан-3-ол

17. Кој од следниве алкохоли не може да се оксидира до карбонилно соединението?

- A) 3-метилпентан-3-ол
- B) 2-метилбутан-1-ол
- C) Пентан-2-ол.
- D) Метанол.
- E) Ниту еден.

18. Колкав волумен водород, мерен при стандардни услови, ќе се ослободи при реакција на 1 mol етанол со вишок од натриум?

- A) $22,4 \text{ dm}^3$.
- B) $11,2 \text{ dm}^3$.
- C) $22,4 \text{ cm}^3$.
- D) $44,8 \text{ dm}^3$.
- E) $11,2 \text{ cm}^3$.

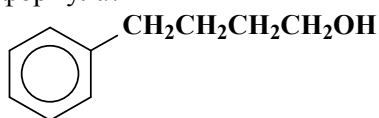
19. Каква е рН на средината во раствор на фенол?

- A) Силно кисела.
- B) Слабо кисела.
- C) Неутрална.
- D) Слабо базна.
- E) Силно базна.

20. Со дехидратација на метанол во количествен однос 2:1 се добива

- A) диметил етер.
- B) CO_2 и вода.
- C) гликол.
- D) етен.
- E) метанал.

21. Што е точно за соединението претставено со следнава формула?



- A) Соединението припаѓа на класата феноли.
- B) Соединението претставува типична база.
- C) Соединението не стапува во реакции на електрофилна ароматична супституција.
- D) Соединението е ароматичен алкохол.
- E) Името на соединението е 1-фенилбутан-4-ол.

22. Кое соединение ќе се добие при оксидација на циклохексанол?

- A) Циклохексанал.
- B) Циклохексанон.
- C) Циклохексан.
- D) Хексан.
- E) Фенол.

23. Кое/кои соединеније/соединенија има/ат молекулската формула C_4H_8O .

- A) Бутанал и бутанон.
- B) Само бутанон.
- C) Само бутанал.
- D) Бутанол и бутанал.
- E) Бутанол и бутанон.

24. Што е точно за метаналот?

- A) Во молекулата на метанал сите атоми лежат во една рамнина.
- B) C-атомот е sp^3 хибридизиран.
- C) Метаналот не може да се оксидира.
- D) Метаналот не се раствора во вода.
- E) Метаналот нема диполен момент.

25. Типична реакција за алдехидите и кетоните е

- A) електрофилна адиција.
- B) електрофилна супституција.
- C) нуклеофилна адиција.
- D) нуклеофилна супституција.
- E) радикалска супституција.

Потребни податоци: $A_r(C) = 12,01$ $A_r(Cl) = 35,45$