

**Саволномаҳо аз фанни кимиёи физколлоидӣ барои ихтисосҳои фарматсевтӣ,  
нимсолаи 6 ва 8, рейтинги 1, омӯзгор: солиҳов Қудратулло**

**@1. Қисми илми кимиё, ки пайвастагиҳои карбон, соҳт ва табдилотҳои онҳоро меомӯзад, чӣ номида мешавад?**

- \$A) Кимиёи физикӣ; \$B) Кимиёи ғайриорганикӣ; \$C) Кимиёи органикӣ;  
\$D) Кимиёи коллоидӣ; \$E) Кимиёи таҳлилӣ;

**@2. Реаксияи байни кислотаи нитрат ва гидроксидаи барий ба қадом наъви реаксияҳо мансуб аст?**

- \$A) мувозинат; \$B) ҷойгирий; \$C) пайвастшавӣ; \$D) таҷзия; \$E) нейтрализатсия.

**@3. Реаксияҳо, ки танҳо ба як самт мегузаранд, ба қадом намуди реаксияҳо дохил мешаванд?**

- \$A) баргарданда; \$B) нейтрализатсия; \$C) гидролиз; \$D) барнагарданда;  
\$E) пайвастшавӣ.

**@4. Формулаи умумии карбогидрогенҳои ҳаднокро муайян кунед?**

- \$A)  $C_nH_{2n+2}$ ; \$B)  $C_nH_{2n-2}$ ; \$C)  $C_nH_{2n}$ ; \$D)  $C_nH_n$ ; \$E)  $C_nH_{2n+4}$ ;

**@5. Қатори гомологӣ чист?**

- \$A) Қатори пайвастагиҳо, ки ба ҳамдигар монанд буда, бо як ё якчанд гурӯҳи  $CH_2$  фарқ мекунанд; \$B) Қатори пайвастаҳо, ки ба ҳамдигар монанд буда, бо як ё якчанд гурӯҳи  $CH_3$  фарқ мекунанд; \$C) Бо як ё якчанд атоми С фарқ мекунанд; \$D) Бо як ё якчанд атоми Н фарқ мекунанд; \$E) Бо як ё якчанд атоми Cl фарқ мекунанд.

**@6. Назарияи соҳти пайвастагиҳои органикӣ аввалин маротиба аз тарафи қадом олим пешниҳод шудааст?**

- \$A) Бутлеров А.М.; \$B) Колбе Г; \$C) Зинин Н.Н.; \$D) Менделеев Д.И.;  
\$E) Ломоносов М.В..

**@7. Аввалин маротиба ҷорҷалента будани карбон аз тарафи қадом олим исбот шудааст?**

- \$A) Кекуле А.; \$B) Ломоносов М.В.; \$C) Менделеев Д.И.; \$D) Бутлеров А.М.; \$E) Зинин Н.Н..

**@8. Қадоме аз ин олимон бори аввал нитропайвастагиҳоро ҳосил кардааст.**

- \$A) Вюртс; \$B) Зайцев; \$C) Коновалов; \$D) Бутлеров; \$E) Аррениус;

**@9. Қадом олим аввалин шуда аз моддаҳои ғайриорганикӣ моддаҳои органико ҳосил кардааст?**

- \$A) Я. Берселиус; \$B) Ф. Вёлер; \$C) А.В. Колбе; \$D) Н.Н. Зинин; \$E) А.Н. Бутлеров;

**@10. Қадом олим бори нахуст моддаҳои қандиро ҳосил намуд?**

- \$A) М. Бертло; \$B) Я. Берселиус; \$C) Ф. Вёлер; \$D) А.М. Бутлеров; \$E) С.В. Лебедев;

**@11. Формулаи умумии карбогидрогенҳои ҳаднокро муайян кунед?**

- \$A)  $C_nH_{2n-2}$ ; \$B)  $C_nH_{2n+2}$ ; \$C)  $C_nH_{2n}$ ; \$D)  $C_nH_n$ ; \$E)  $C_nH_{2n+4}$ .

**@12. Аз моддаҳои зерини додашуда карбогидриди ҳаднокро нишон дихед?**

- \$A)  $C_2H_4$ ; \$B)  $C_3H_8$ ; \$C)  $C_6H_6$ ; \$D)  $C_6H_6-CH_3$ ; \$E)  $C_2H_5OH$ .

**@13. Қатори гомологии сиклоалканҳо аз карбони ҷандум оғоз мешавад?**

- \$A) аз карбони якум; \$B) аз карбони дуюм; \$C) аз карбони сеюм; \$D) аз карбони ҷорӯм;  
\$E) аз карбони паҷум;

**@14. Ҳангоми дегидрогенизатсияи 22 г пропан дар (ш. н) ҷанд литер гидроген ҳосил мешавад.**

- \$A) 22,4 л; \$B) 44,8 л; \$C) 5,6 л; \$D) 11,2 л; \$E) 20 л;

**@15. Карбони 6-уми гурӯҳи алканҳо ҷанд изомерия дорад?**

- \$A) 3; \$B) 2; \$C) 4; \$D) 5; \$E) 7.

**@16. Аз формулаи додашуда формулаҳои бо ҳам изомерро нишон дихед?**

1.  $C_2H_4$ ; 2.  $CH_3-CH_3$ ; 3.  $C_3-H_6$ ; 4.  $CH_3-CH_2-CH_3$ ; 5.  $CH_3-CH-CH_3$   
 $CH_2$   
6.  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$ ; 7.  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2$   
8.  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$   
\$A) 1 ва 2; \$B) 3 ва 4; \$C) 5 ва 6; \$D) 7 ва 8; \$E) ҳамашон;

**@17. Барои ҳосил кардани 32г метан чанд грамм атсетати натрийро бо ишқори натрий бояд ба реаксия дохил намуд.**

\$A) 82г; \$B) 164г; \$C) 328г; \$D) 64г; \$E) 200г

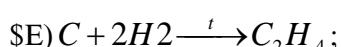
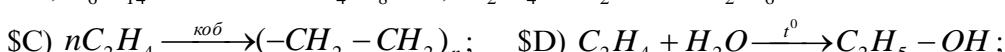
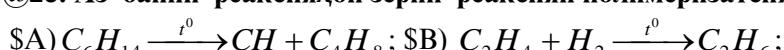
**@18. Кадоме аз моддаҳои додашударо ба сифати наркоз дар тибб истифода мебаранд?**

\$A) пропан; \$B) этилен; \$C) сиклопропан; \$D) бензол; \$E) хлор;

**@19. Кадоме аз моддаҳои додашуда дорои цис ва трансизомер мебошад?**

\$A) бутан; \$B) бутин-2; \$C) бутанол-2; \$D) бутен-2; \$E) ҳамаашон.

**@20. Аз байнни реаксияҳои зерин реаксияи полимеризатсияро нишон дихед?**



**@21. Реаксияи зерин:  $3C_2H_2 \rightarrow C_6H_6$  бори аввал аз тарафи кадом олим қашф шудааст?**

\$A) Кекуле -1865; \$B) Велер -1828; \$C) Зелинский-1927; \$D) Лебедев-1932;

\$E) Бертало-1884;

**@22. Қатори гомологияции сиклоалканҳо аз карбони чандум оғоз мешавад?**

\$A) аз карбони якум; \$B) аз карбони дуюм; \$C) аз карбони сеюм; \$D) аз карбони чорум;

\$E) аз карбони пачум;

**@23. Кадоме аз намояндаҳои алкадиенҳо барои полимери каучуки синтезӣ мономер ба ҳисоб меравад?**

\$A) Пропадиен; \$B) пентадиен; \$C) бутадиен; \$D) гексадиен; \$E) ҳамаашон.

**@24. Моддаҳои банди дучандадошта дорои кадом шакли гибридизатсия мебошад?**

\$A)  $SP$ ; \$B)  $SP^3$ ; \$C)  $SP^2$ ; \$D)  $SPd$ ; \$E)  $SPdf$

**@25. Ҳисоб намоед, ки ҳангоми сӯхтани 32 г метан дар (ш. н.) чанд мол об ва чанд мол  $CO_2$  ҳосил мешавад?**

\$A) 4 ва 2; \$B) 2 ва 4; \$C) 1 ва 2; \$D) 2 ва 1; \$E) ҳамаашон дуруст;

**@26. Ба намояндаи моддаҳои додашуда \$A)  $C_2H_6$  ва  $C_4H_6$ ; \$B)  $C_2H_2$  ва  $C_4H_6$ ;**

**\$C)  $C_6H_6$  ва  $C_6H_5 - OH$ ; \$D)  $C_2H_5 - OH$  ва  $C_2H_4O$ , \$E)  $CH_3 - COH$  ва  $CH_3 - COOH$  барои**

**кадомашон, мувофиқи номенклатураи байналхалқи суфекси «ин» хос аст?**

\$A) A; \$B) B; \$C) C; \$D) D; \$E) E;

**@27. Аввалин китоби кимиёи органикро ба забони русӣ кадом олим навиштааст?**

\$A) Менделеев Д.И.; \$B) Зинин Н.Н.; \$C) Либих Ю.; \$D) Бутлеров А.М.;

\$E) Лебедев М.

**@28. Агар бандҳои дучанда дар карбогидридҳои диенӣ пайи ҳам дар занҷир ҷойгир шаванд, чӣ номида мешаванд?**

\$A) диенҳои чудо; \$B) Диенҳои кумули; \$C) диенҳои пайванд; \$D) коли диенҳо; \$E) ҳамааш нодуруст.

**@29. Полимери каучуки синтезӣ бори аввал аз тарафи кадом олим ва кадом сол қашф шудааст?**

\$A) Бутлеров -1861; \$B) Менделеев -1869; \$C) Лебедев - 1932; \$D) Зинин 1927; \$E) ҳамааш дуруст;

**@30 Аз формулаҳои зерини додашуда формулаи алкинро нишон дихед?**

\$A)  $C_2H_6$ ; \$B)  $C_3H_8$ ; \$C)  $C_3H_4$ ; \$D)  $C_3H_6$ ; \$E)  $C_3H_7$

**@31 Барои ҳосилшавии бандҳои алкинҳо кадом шакли гибридизатсия хос аст?**

\$A)  $SP$ ; \$B)  $SP^3$ ; \$C)  $SP^2$ ; \$D)  $SPd$ ; \$E)  $SPdf$ .

**@32. Дар натиҷаи реаксияи гидрататсияи алкинҳо дар иштироки катализатори пайвастагиҳои симоб кадом синфи моддаҳои органикӣ ҳосил карда мешавад?**

\$A) спиртҳо; \$B) алдегидҳо; \$C) кетонҳо; \$D) кислотаҳо; \$E) ягонтаашон.

**@33. Реаксияи тримерзатсияи атсетиленро, ки дар натица бензол ҳосил мешавад қадом олим ва қадом сол қашф кардааст?**

\$A) Бутлеров -1861; \$B) Менделеев -1869; \$C) Лебедев-1932; \$D) Зеленский- 1927; \$E) ҳамааш дуруст;

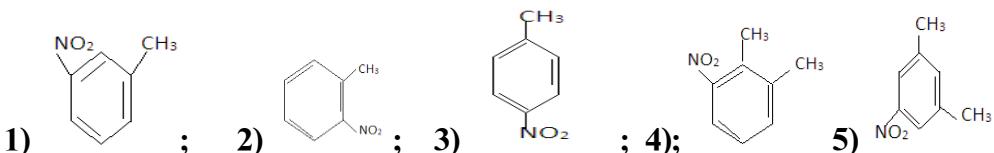
**@34. Дар натицаи тримеризатсияи пропин қадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

\$A) метилбензол; \$B) пропилбензол; \$C) диметилбензол; \$D) винил бензол; \$E) 1,3,5, триметил бензол.

**@35. Массаи молекулавии гомологии бензолро намоед, ки дар натицаи дегидрогенизатсияи метилсиклогексан ҳосил мешавад?**

\$A) 78; \$B) 74; \$C) 92; \$D) 98; \$E) 84.

**@36. Аз формулаҳои дар зер овардашуда пара ҳолатро дар ҳалқаи ароматӣ нишон дихед?  $\text{NO}_2$   $\text{CH}_3$**



\$A) якум; \$B) дуюм; \$C) сеюм; \$D) чорум; \$E) панҷум.

**@37. Моддаҳои органкие, ки дар таркиби молекулашон бандҳои дучанда ва ҳалқаи бензол доранд, чӣ ном доранд?**

\$A) алкен; \$B) алкан; \$C) алкин; \$D) арен; \$E) ягонтай онҳо.

**@38. Радикали яквалентай бензол чӣ ном дорад?**

\$A) метил; \$B) фенил; \$C) винил; \$D) амил; \$E) ҳамаашон дуруст.

**@39. Кадоме аз формулаҳои додашуда формулаи умумии аренҳо аст?**

\$A)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ; \$B)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ ; \$C)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ ; \$D)  $\text{C}_n\text{H}_n$ ; \$E)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+4}$ .

**@40. Ҷанд ҳолати пайвастшавӣ дар ҳалқаи гомологии бензол, толуол дида мешавад?**

\$A) як ҳолат; \$B) ду ҳолат; \$C) се ҳолат; \$D) чор ҳолат; \$E) 5- ҳолат.

**@41. Қатори гомологии бензол аз қадом модда сар мешавад?**

\$A) аз толуол; \$B) аз фенол; \$C) аз кумол; \$D) аз симол; \$E) ҳамаашон дуруст.

**@42. Дар натицаи полимеризатсияи стирол, қадом полимер ҳосил мешавад?**

\$A) полиэтилен; \$B) полипропилен; \$C) полистирол; \$D) фенолформалдегид; \$E) ҳамаашон нодуруст.

**@43. Агар бензолро то ба охир гидрогенизатсия намоем қадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

\$A) Алкан; \$B) Алкен; \$C) Циклоалкан; \$D) Алкодиен; \$E) Алкин.

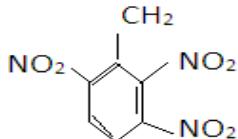
**@44. Формулаи соҳти ҳалқагии бензолро қадом олим қадом сол қашф кардааст?**

\$A) Бертол-1854; \$B) Велер-1828; \$C) Бутлеров-1861; \$D) Кенуле-1865;  
\$E) ҳамаашон дуруст аст.

**@45. Кадоме аз рақамҳои зерин массаи нисбии молекулавии яке аз намояндаҳои аренҳо мебошад?**

\$A) 68 г/м; \$B) 78 г/м; \$C) 62 г/м; \$D) 58 г/м; \$E) 84 г/м.

**@ 46. Истилоҳи ҳарбии формулаи химиявии зеринро муайян намоед?**

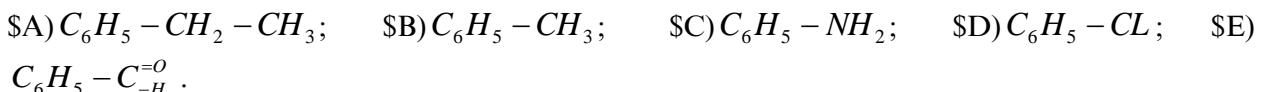


\$A) динамит; \$B) тринитротолуол; \$C) 2, 4, 5 тринитротолуол; \$D) третил; \$E) бомба.

**@47. Бо ёрии реаксияи Фридел ва Крафтс алкиронидани бензол 27,6 гр толуол ҳосил шуд. Ҳисоб намоед, ки барои алкилонӣ чӣ қадар хлориди метил сарф шудааст?**

\$A) 30,30гр; \$B) 7,5 гр; \$C) 16 гр; \$D) 32 гр; \$E) 15,15 гр.

**@ 48. Аз формулаҳои додашуда ҳосилаи бензолро нишон дихед, ки барои саноати рангу бор ашёи хоми саноатӣ мебошад?**



**@49.** Протсеси ба моддаҳои хурдмолекула таҷзия намудани моддаҳои таркиби нефт чӣ номида мешавад?

\$A) катализ; \$B) гидролиз; \$C) пирозиз; \$D) крекинг; \$E) ҳамаашон нодуруст.

**@50.** Протсеси бе иштироки ҳаво таҷзия намудани моддаҳои органикӣ дар ҳарорати баланд чӣ ном дорад?

\$A) пиролиз; \$B) электролиз; \$C) гидролиз; \$D) диализ; \$E) катализ.

**@51. Крекинг нафт аз тарафи, ки қадом сол қашф шудааст?**

\$A) Бутлеров-1860; \$B) Менделеев -1869; \$C) Зелинский-1927; \$D) Шухов-1891; \$E) ҳамааш дуруст.

**@52. Моддаҳое, ки таркиби молекулаашон як, аммо соҳт ва хосияти ҳархела доранд, чӣ ном доранд?**

\$A) полимер; \$B) изомер; \$C) димер; \$D) мономер; \$E) ҳамаашон дуруст.

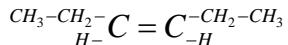
**@53. Барои то охир сӯхтани 160 г метан дар (ш м) ҷанд литер оксиген сарф мешавад?**

\$A) 5,6 л; \$B) 4,48 л; \$C) 22,4 л; \$D) 448л; \$E) 500л.

**@54. Аз формулаҳои номбаршуда циклоалкани беҳадро муайян намоед?**

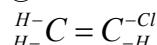
\$A) 1,1 диметил сиклопропан; \$B) 1 метил 2 этил сиклобутен; \$C) 1,3 диэтил циклогексан; \$D) 3,4-диметил гексан-1; \$E) ҳамааш нодуруст.

**@ 55. Формулаҳои зеринро мувофиқи номенклатураи байналхалқи ном диҳед?**



\$A) Гексин-2; \$B) диэтил этилен; \$C) цисг гексен-2; \$D) Гексен-2; \$E) ҳамаи ҷавобҳо дуруст.

**@56. Моддаҳо зеринро бо қадоме аз номҳо зер ном мебаранд?**



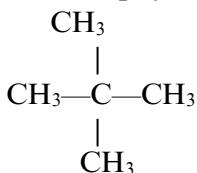
\$A) хлор этан; \$B) хлор винил; \$C)monoхлорэтен; \$D) ҳамаи номҳо нодуруст;

\$E) ҳамаи номҳо дуруст.

**@57. Ҳисоб намоед, ки барои ҳосилшавии 4 мол атсетилен ҷанд ғрам карбид бо об ба реаксия дохил мешавад?**

\$A) 25,6 г; \$B) 2,56г; \$C) 200 г; \$D) 256 г; \$E) 182 г.

**@ 58. Формулаи зеринро мувофиқи номгузории метани ном гузоред?**



\$A) пентан; \$B) Неопентан; \$C) 2,2 диметил пропан; \$D) тетраметилметан; \$E) ҳамаашон нодуруст.

**@58. Аз моддаҳои додашуда 1) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> 2) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> 3) C<sub>3</sub>H<sub>6</sub> 4) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH 5) H – C<sub>-H</sub><sup>=O</sup>**

**қадомашон қобили реаксия полимеризатсия мебошан?**

\$A) 1, 2, 3, 4, 5, 5; \$B) 1, 3, 5; \$C) 2, 3, 5; \$D) 3, 4, 5; \$E) 1, 3, 4.

**@59. Доду гирифти миқдори электронҳоро дар реаксияи оксидшавии этилен аз таъсири перманганат барои атомҳои С ва инро бо усулҳои баланси электронӣ нишон диҳед?**

\$A) C<sup>-3</sup> ва Mn<sup>-1</sup>; \$B) C<sup>-2</sup> ва Mn<sup>-3</sup>; \$C) C<sup>-3</sup> ва Mn<sup>-4</sup>; \$D) C<sup>-3</sup> ва Mn<sup>-2</sup>; \$E) C<sup>-0</sup> ва Mn<sup>-2</sup>.

**@60. Барои ҳосилшавии каучуки табии қадом моддаҳои органикӣ мономер ҳисоб мешавад?**

\$A) бутадиен1,2; \$B) бутадиен 1-3; \$C) 2 метил бутадиен 1-3; \$D) Пентаден 1-3; \$E) Гексан-3.

**@61. Илм дар бораи соҳти фазогии моддаҳои органикӣ чӣ ном дорад?**

\$A) Физхимия; \$B) химияи таҳлилӣ; \$C) стериохимия; \$D) органхимия; \$E) химияи ғайриорганикӣ.

**@62. Ҳангоми сӯхтани 5 мол спирти этил ҷанд мол CO<sub>2</sub> хориҷ мешавад?**

\$A) -10; \$B) -6; \$C) -4; \$D) -7; \$E) 8.

**@63. Реаксия байни спирти этанол ва кислотаи пропионатро нависед ва массаи молекулавии эфири ҳослишударо муайян намоед?**

\$A) 88; \$B) 109; \$C) 103; \$D) 102; \$E) 104.

@64. Ҳангоми дегидрататсия ва дегидрогенизатсия кадом спирт бутадиен 1,3 ҳосил мешавад?

\$A) бутанол; \$B) этанол; \$C) метанол; \$D) пентанол; \$E) гексанол.

@65.  $CH_3 - CH_2 - OH \rightarrow C_2H_4 + H_2O$  - ин реаксия ба кадом навъи реаксияҳои химиявӣ мансуб аст?

\$A) чойгирӣ; \$B) гидрогенизатсия; \$C) пайвастшавӣ; \$D) дегидрогенизатсия; \$E) этерификатсия.

@66. Формулаи метилфенолро нависед ва массаи молекулавии онро ҳисоб қунед?

\$A) 108; \$B) 100; \$C) 102; \$D) 105; \$E) 98.

@67. Ҳангоми дар кислотаи сулфат гарм кардани 1 мол спирти бутил кадом моддаҳо ҳосил мешаванд?

\$A) пропилен; \$B) бутен; \$C) метан; \$D) этан; \$E) эфири этили кислотаи сирко.

@68. Дар саноат этанолро бо кадом реаксияи ҳосил мекунанд?

\$A)  $C_2H_5 - Cl + H_2O$ ; \$B)  $C_2H_4 + H_2O$ ; \$C)  $C_2H_2 + H_2O$ ; \$D)  $CH_3 - COOC_2H_5 + H_2O$ ;

\$E)  $C_2H_4O + H_2$ .

@69. Ҳосилаҳои карбогидридҳое, ки дар молекулаашон як ё якчанд атоми гидроген бо гурӯҳи гидрооксид ( $OH$ ) иваз шудааст ..... номида мешаванд?

\$A) Фенол; \$B) спирт; \$C) кислота; \$D) бензол; \$E) эфир.

@70. Раванди ба карбогидрогенҳои массаи молекулавиашон хурдтар таҷзия шудани карбогидрогенҳои таркиби нафтро ..... меноманд?

\$A) Гидролиз; \$B) крекинг; \$C) пиролиз; \$D) таҷзия; \$E) чойгирӣ.

@71. Таҷзияшавии молекулаи пайвастаҳои органикиро, ки бе иштрохи ҳаво ва таҳти ҳарорати баланд мегузаранд ..... меноманд?

\$A) пиролиз; \$B) гидролиз; \$C) крекинг; \$D) сӯзиш; \$E) оксидшавӣ.

@72. Чанд навъи асосии крекинг вуҷуд дорад?

\$A) 3; \$B) 2; \$C) 6; \$D) 4; \$E) 5.

@73. Ҳангоми дигидрататсияи пентанол-2 кадом модда ҳосил мешавад?

\$A) бутанол-1; \$B) пентанол-1; \$C) бутен-2; \$D) пентин-1; \$E) пентен-2.

@74. Ҳангоми сухтани 2 мол спирти этил чанд мол оксиди карбон (IV) ҳосил мешаванд?

\$A) 3; \$B) 5; \$C) 4; \$D) 1; \$E) 6.

@75. Шумораи умумии бандҳои сигмаро дар молекулаи бутан нишон дигед?

\$A) 13; \$B) 10; \$C) 12; \$D) 11; \$E) 9.

@76. Барои ҳосил кардани 2 мол оксиди карбон (IV) чанд мол спирти метилро оксид намудан лозим аст?

\$A) 1; \$B) 5; \$C) 4; \$D) 3; \$E) 2.

@77. Ҳангоми бо иштирохи кислотаи сулфат гарм кардани 1 мол спирти бутан кадом модда ҳосил мешавад?

\$A) пропилен; \$B) бутен; \$C) гептан; \$D) пропан; \$E) бутан.

@78. Моддае, ки он бо формулаи  $CH_3 - OH$  ифода мешавад, ба кадом синф дохил мешавад?

\$A) алканҳо; \$B) алкенҳо; \$C) спиртҳо; \$D) алдегидҳо; \$E) кислотаҳо.

@79. Ҳангоми крекинги 50г гептан чанд мол пропен ҳосил мешавад?

\$A) 1; \$B) 2; \$C) 0,5; \$D) 3; \$E) 5.

@80. Формулаи спирти бутанолро нависед ва шумораи атомҳои гидрогенро дар он нишон дигед?

\$A) 8; \$B) 9; \$C) 10; \$D) 12; \$E) 11.

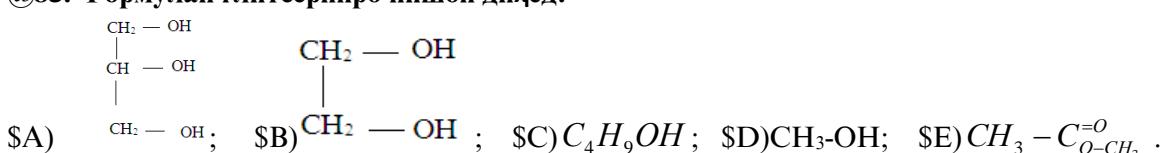
@81. Формулаи умумии спиртҳои якатомаи серро нишон дигед?

\$A)  $C_nH_{2n} + OH$ ; \$B)  $C_nH_{2n} + 2$ ; \$C)  $C_nH_{2n-2}$ ; \$D)  $CH_3 - CoOH$ ; \$E)  $C_nH_{2n} - b$ .

@82. Пайвастагиҳои органкие, ки дар молекулаашон якчанд гурӯҳи гидрооксил бо радикали карбогидроген пайваст аст чи номида мешаванд?

\$A) спиртҳо; \$B) спиртҳои бисёратома; \$C) фенол; \$D) кислотаҳо; \$E) эфирҳо.

@83. Формулаи глитсериро нишон дигед?



**@84. Карбогидрогенҳои ароматие, ки дар онҳо гурӯҳои гидрооксил бо ҳалқаи бензол пайваст шудааст чӣ номида мешаванд?**

\$A) фенолҳо; \$B) спиртҳо; \$C) алдегид; \$D) кислота; \$E) бензол.

**@85. Агар бо глетсирин бо миқдори барзиёди натрий таъсир намоем чанд мол газ (дар ш.н) хориҷ мешавад?**

\$A) 2,8; \$B) 2,9; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 2,63.

**@86. Спиртҳои якатома бо қадом модда ба реаксия дохил намешаванд?**

\$A)  $CH_3-COOH$ ; \$B)  $CH_4$ ; \$C)  $O_2$ ; \$D) Na; \$E)  $Cl_2$ .

**@87. Ҳангоми оксидшавии алдегиди пропонат қадом модда ҳосил мешавад?**

\$A) пропанол; \$B) пропилатсетат; \$C) кислотаи пропионат; \$D) атсетон; \$E) пропан.

**@88. Пайвастагиҳои органике, ки дар молекулаашон гурӯҳи карбонил доранд ..... номида мешаванд?**

\$A) спиртҳо; \$B) фенолҳо; \$C) алдегид ва кетон; \$D) кислотаҳо; \$E) эфирҳо.

**@89. Формула 3 метил бутанолро нависед ва масса молекулавии онро ҳисоб қунед?**

\$A) 109; \$B) 103; \$C) 106; \$D) 95; \$E) 88.

**@90. Массаси молекулавии алдегидро, ки ҳангоми оксидшавии он кислотаи пропионат ҳосил мешавад, ҳисоб қунед?**

\$A) 51; \$B) 55; \$C) 58; \$D) 57; \$E) 59.

**@91. Формулаи молекулавии пайвастагии органикиро, ки аз 66,67%-C%; 11,11%-H ва 22,22% - O иборат мебошад, ёбед?**

\$A)  $C_4H_8O$ ; \$B)  $C_3H_6O$ ; \$C)  $C_5H_8O$ ; \$D)  $C_6H_8O$ ; \$E)  $C_2H_8O$ .

**@92. Дар молекулаи алдегид чанд ҷуфт электрон дар байнини атомҳои карбон ва оксиген мавҷуд аст?**

\$A) 5; \$B) 3; \$C) 2; \$D) 4; \$E) 1.

**@93. Барои спиртҳо қадом пасванд ҳосил аст?**

\$A) ат; \$B) ал; \$C) ол; \$D) он; \$E) ен.

**@94. Реаксияи байнини кислота ва спиртро, ки дар натиҷаи эфир ҳосил мешаванд чӣ номида мешавад?**

\$A) этерификатсия; \$B) гидрогенизатсия; \$C) гидрататсия; \$D) гидролиз; \$E) полимеризатсия.

**@95. Дар молекулаи кислотаи акрилат чанд П – банд мавҷуд аст?**

\$A) 1; \$B) 2; \$C) нест; \$D) 3; \$E) 4.

**@96. Гомологи алдегиди атсетатро нишон дигед?**

\$A) алдегиди пропионат; \$B) диметан кетон; \$C) спирт этил; \$D) кислотаи атсетат; \$E) этан.

**@97. Ҳангоми оксидшавии алдегиди пропионат қадом модда ҳосил мешавад?**

\$A) пропанол; \$B) броматсетат; \$C) кислотаи пропионат; \$D) кеттон; \$E) пропен.

**@98. Ҳангоми реаксияи 3 мол хлор бо кислотаи атсетат қадом аз моддаҳои додашуда, ҳосил мешаванд?**

\$A) хлоратсетат; \$B)  $CH_3-OCl$ ; \$C)  $CH_3-Cl-COOH$ ; \$D)  $CH_3Cl_2-COOH$ ; \$E)  $CH_2COOH$ .

**@99. Миқдори атомҳои гидрогенро дар диметилкетон нишон дигед?**

\$A) 5; \$B) 6; \$C) 4; \$D) 2; \$E) 1.

**@100. Истеҳсоли саноъатии алдегиди атсетатро қадом олим пешниҳод кардааст?**

\$A) Бутлеров; \$B) Зенин; \$C) Вёлер; \$D) Кучеров; \$E) Менделев.

**@101. Барои ҳосил кардани 8,8 г пентанол чанд грам алдегиди мувофиқро барқарор кардан лозим аст?**

\$A) 4,3; \$B) 4,8; \$C) 5,6; \$D) 8,6; \$E) 9,3.

**@102. Формулаи алдегидро, ки он аз ҳама зиёдтар (бо ҳисоби %) оксиген дорад нависед ва массаси молекулавии онро ҳисоб қунед?**

\$A) 44; \$B) 28; \$C) 30; \$D) 64; \$E) 86.

**@103. Массаси молекулавии алдегидро, ки аз он бо роҳи оксидонидани кислотаи равған ҳосил мешавад, ҳисоб қунед?**

\$A) 32; \$B) 46; \$C) 72; \$D) 84; \$E) 96.

**@104. Ҳиссаи массаи оксигеро (бо ҳисоби %) дар молекулаи кислотаи фармиат ҳисоб қунед?**  
\$A) 52,3; \$B) 56,2; \$C) 63,6; \$D) 65,4; \$E) 69,5.

**@105. Моддаҳои органике, ки дар молекулаашон як ё якчанд гурӯҳи карбооксили бо радикали карбоҳидроген пайваст аст чӣ номида мешаванд.**

\$A) спиртҳо; \$B) кислотаҳо; \$C) фенолҳо; \$D) эфирҳо; \$E) кетонҳо.

**@106. Вобаста ба адади гурӯҳи карбооксили дар молекула буда, кислотаҳо чанд асоса мешаванд?**

\$A) 1; \$B) 3; \$C) 4; \$D) 5; \$E) 6.

**@107. Формулаи умумии кислотаҳои якосасаи серри карбонро нишон дигед?**

\$A)  $C_nH_{2n} + 1COOH$ ; \$B)  $C_nH_{2n}$ ; \$C)  $C_nH_{2n} + 2$ ; \$D)  $C_nH_{2n} - C$ ; \$E)  $C_nH_{2n} + 1OH$ .

**@108. Кадоме аз кислотаҳои додашуда кислотаи олии ҳадик ҳисоб мешавад?**

\$A) формиат; \$B) стеарат; \$C) гексанат; \$D) пентанат; \$E) полиметанат.

**@109. Моддаҳо, ки дар натиҷаи аз кислотаҳои органикӣ ҷудо шудани об ҳосил мешаванд чӣ номида мешаванд?**

\$A) катализатор; \$B) ангидрид; \$C) карбогидрид; \$D) спирт; \$E) фенолҳо.

**@110. Формулаи кислотаи акрилатро нишон дигед?**

\$A)  $\tilde{N}I_2 = CH - COOH$ ; \$B)  $CH_3 - COOH$ ; \$C)  $C_4H_9OH$ ; \$D)  $C_3H_8OH$ ; \$E)  $H - COOH$ .

**@111. Массаи молекулавии кислотаи метакрилатро ишон дигед?**

\$A) 90; \$B) 86; \$C) 89; \$D) 91; \$E) 100.

**@112. Гурӯҳи карбооксилиро дар пайвастаҳои зерин ишон джед?**

\$A)  $CH_3 - OH$ ; \$B)  $CH_3 - COH$ ; \$C)  $CH_3 - COOH$ ; \$D)  $CH_4H_{10}$ ; \$E)  $H - COH$ .

**@113. Миқдори атомҳои карбон ва гидрогенро дар эфири этилатсетат ишон дигед?**

\$A) 4,8; \$B) 6,3; \$C) 5,4; \$D) 6,1; \$E) 4,5.

**@114. Дар натиҷаи пайвастшавии кислотаи сианид бо алдехид ва кентонҳо синфи пайвастаҳое ҳосил мешаванд, ки онҳоро чӣ меноманд?**

\$A) кетон; \$B) спиртҳо; \$C) ҳидроген; \$D) пайваста; \$E) оксинитрил.

**@115. Миқдори атомҳои карбон ва гидрогенро дар метилэтилкетон ишон дигед?**

\$A) 3,5; \$B) 4,8; \$C) 2,4; \$D) 5,5; \$E) 7,8.

**@116. Формулаи кислотаи як асосаи серро, ки 8 атоми ҳидроген дорад ишон дигед?**

\$A)  $\tilde{N}I_3 - \tilde{N}I_2 - \tilde{N}III$ ; \$B)  $CH_3 - COOH$ ; \$C)  $\tilde{N}I_3 - \tilde{N}I_2 - \tilde{N}I_2 - \tilde{N}III$ ; \$D)  $H - COOH$ ; \$E)  $CH_3 - COOH$ .

**@117. Эфирҳои мураккаб чист?**

\$A) Моддаҳои органике, ки натиҷаи реаксияи кислотаҳо бо спиртҳо ҳосил мешаванд, эфирҳои мураккаб ном доранд; \$B) моддаҳо, ки дар молекулаашон гурӯҳи гидрооксилий доранд, эфирҳои мураккаб ном доранд; \$C) моддаҳо, ки дар молекулаашон гурӯҳи карбооксилий доранд, эфирҳои мураккаб ном доранд; \$D) моддаҳо, ки дар молекулаашон гурӯҳи карбонилий доранд, эфирҳои мураккаб ном доранд; \$E) ҳамаи ҷавобҳо дурустанд.

**@118. Формулаи умумии эфирҳои мураккабро ишон дигед?**

\$A)  $R - C^{=O} - O - R$ ; \$B)  $R - OH$ ; \$C)  $R - COOH$ ; \$D)  $R - C_{=O} - R$ ; \$E)  $R - C_{-H} = O$ .

**@119. Чарб чист?**

\$A) эфирҳои мураккаби глитсерин ва кислотаҳои олии карбонӣ мебошанд;

\$B) эфирҳои содда мебошанд; \$C) спиртҳои сеатома мебошанд; \$D) ба спиртҳо дохил мешаванд; \$E) ба кетонҳо дохил мешаванд.

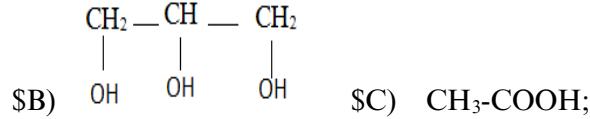
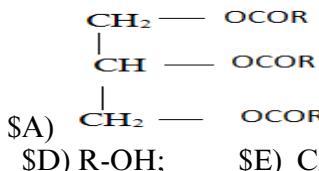
**@120. Кадом олим аввалин маротиба соҳти ҷарбҳоро омӯхта буд?**

\$A) Бутлеров; \$B) Зелинский; \$C) Шеврел; \$D) Лебедев; \$E) Никитин.

**@121. Кадом олим ҷарбҳоро синез кардааст?**

\$A) Бертало; \$B) Зелинский; \$C) Шеврел; \$D) Лебедев; \$E) Никитин.

**@122. Формулаи умумии ҷарбҳоро ишон дигед?**



\$C) \text{CH}\_3\text{-COOH};

\$D) \text{R-OH}; \quad \$E) \$\text{CH}\_3\text{-OH}\$.

**@123. Аз рўи ҳолати агрегатий чарбҳо ба чанд гурӯҳ чудо мешаванд?**

\$A) моеъ; \$B) саҳт; \$C) саҳт ва моеъ; \$D) гази; \$E) гази ва шафоғ.

**@124. Ҳолати агрегатии чарбҳои растаний чўгуна аст?**

\$A) газ; \$B) саҳт; \$C) намак; \$D) кислота; \$E) моеъ.

**@125. Ҳолати агрегатии чарбҳои ҳайвонот чўгуна мешаванд?**

\$A) саҳт; \$B) моеъ; \$C) газ; \$D) кислота; \$E) намак.

**@126. Истилоҳи “Карбогидрат”-ро қадом олим ба илм ворид намуд?**

\$A) Шеврел; \$B) К. Шмидт; \$C) Бутлеров; \$D) Зинин; \$E) Ломоносов.

**@127. Формулаи умумии карбогидратҳоро нишон диҳед?**

\$A) \$C\_n(H\_2O)\_m\$; \$B) C\_nH\_{2n+2}\$; \$C) R-COOH\$; \$D) R-C^{=O}-R\$; \$E) C\_nH\_{2n}

**@128. Аввалин маротиба моддаи қандӣ аз тарафи қадом олиим синтез карда шуд?**

\$A) Шеврел; \$B) К. Шмидт; \$C) Бутлеров; \$D) Зинин; \$E) Ломоносов.

**@129. Дар табиат кабогидратҳо аз қадом моддаҳои ғайриорганикӣ синтез мешаванд?**

\$A) аз O<sub>2</sub> ва H<sub>2</sub>; \$B) аз CO<sub>2</sub> ва O<sub>2</sub>; \$C) аз CO<sub>2</sub> ва H<sub>2</sub>O; \$D) аз H<sub>2</sub> ва H<sub>2</sub>O;

\$E) аз CO<sub>2</sub> ва H<sub>2</sub>;

**@130. Вобаста ба соҳташон карбогидратҳо чанд хел мешаванд?**

\$A) як хел; \$B) ду хел; \$C) чор хел; \$D) се хел; \$E) ягон ҷавоб дуруст нест.

**@131. Аз байни пайвастагиҳои номбаршуда дисахаридро нишон диҳед?**

\$A) Глюкоза; \$B) Фруктоза; \$C) Крахмал; \$D) Сахароза; \$E) Селлюлоза.

**@132. Массаи молекулии глюкозаро муайян кунед?**

\$A) 175; \$B) 180; \$C) 184; \$D) 192; \$E) 200.

**@133. Аз байни пайвастагиҳои номбаршуда полисахаридро нишон диҳед?**

\$A) Оҳар (крахмал); \$B) Фруктоза; \$C) Глюкоза; \$D) Сахароза; \$E) Малтоза.

**@134. Эфири мураккаби глитсерин ва атсиди олии монокарбониро чўй меноманд?**

\$A) спирт; \$B) чарбҳо; \$C) терпен; \$D) глюкоза; \$E) шир.

**@135. Чарбҳоро ҳамчун ... дар рӯзгор истифода мекунанд?**

\$A) манбаи ғизодиҳанда, собунпазӣ, тайёр кардани алиф; \$B) карбогидроген, амин, асал;

\$C) атсиди (кислотай) хлорид, атсиди этанат, атсетат; \$D) намак, нӯшокии спиртии заҳрнок, формалин; \$E) умуман истифода намекунанд.

**@136. Ҳангоми гидролизи чарбҳо қадом моддаҳо ҳосил мешаванд?**

\$A) собун, алдегид; \$B) глитсерин, атсиди (кислотай) олии карбонӣ; \$C) спирти этил, этилен; \$D) пропан, бутан; \$E) гидролиз намешаванд.

**@137. Реаксияи фотосинтезро нишон диҳед?**

\$A) \$C\_6H\_{12}O\_6 \rightarrow CH\_3-CH(OH)-COOH\$; \$B) 6CO<sub>2</sub>-6H<sub>2</sub>O \$\rightarrow\$ \$C\_6zH\_{12}O\_6 + O\_2 \uparrow\$; \$C)\$

\$(C\_6H\_{10}O\_5)\_n + nH\_2O \rightarrow nC\_6H\_{12}O\_6\$; \$D) C\_6H\_{12}O\_6 + O\_{12} \rightarrow 6CO\_2 + H\_2O + Q\$; \$E)

\$2Ca + O\_2 \rightarrow 2CaO\$.

**@138. Рибоза ва дезоксирбоза ба қадом карбогидратҳо дохил мешаванд?**

\$A) полисахарид; \$B) дисахарид; \$C) моносахарид; \$D) алдегидҳо; \$E) кетонҳо.

**@139. Формулаи молекулавии сахарозаро нишон диҳед?**

\$A) C<sub>12</sub>O<sub>22</sub>H<sub>11</sub>; \$B) C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>; \$C) CH<sub>3</sub>-COOH; \$D) CH<sub>4</sub>; \$E) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.

**@140. Массаи молекулавии сахарозаро ҳисоб кунед?**

\$A) 342; \$B) 507; \$C) 180; \$D) 300; \$E) 50.

**@141. Аз байни пайвастаҳои номбаршуда моносахаридро нишон диҳед?**

\$A) селюлоза; \$B) крахмал; \$C) глюкоза; \$D) сахароза; \$E) малтоза.

**@142. Формулаи селюлоза ва крахмалро нишон диҳед.**

\$A) C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>; \$B) (C<sub>6</sub>O<sub>10</sub>H<sub>5</sub>)<sub>n</sub>; \$C) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>; \$D) C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>; \$E) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>.

**@143. Чўй гуна моддаҳо кетозаҳо меноманд?**

\$A) моддашо, ки гурӯхи гидроксили ( $\text{OH}$ ) доранд; \$B) моддашо, ки гурӯхи карбоксили ( $\text{COOH}$ ) доранд; \$C) моддашо мебошанд, ки дар молекулаашон гурӯхи кетонӣ доранд; \$D) ягон гурӯхи функционал надоранд; \$E) ҳама чавобҳо дуруст.

**@144. Массаси молекулавии кислотаи стеаратро ( $\text{C}_{17}\text{H}_{35}-\text{COOH}$ ) ёбед?**

\$A) 284; \$B) 30; \$C) 40; \$D) 500; \$E) 600.

**@145. Кислотаҳои ҷарбҳосилкунандай серро нишон дигед?**

\$A)  $\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COOH}$ ; \$B)  $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ ; \$C)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COOH}$ ; \$D)  $\text{H}-\text{COOH}$ ; \$E)  $\text{C}_2\text{SO}_4$ .

**@146. Ҷӯна реаксияро этерификатсия меноманд?**

\$A) реаксия байни кислотаҳо ва сипиртҳо, ки боиси ҳосилшавии эфирҳои мураккаб мегардад; \$B) реаксия байни металл ва асос; \$C) Реаксияи нейтрализатсия мебошад; \$D) реаксия байни кислотаҳо ва металҳо; \$E) реаксияи оксидшавӣ.

**@147. Ҷӯна пайвастаҳоро пайвастагиҳои металоорганикӣ меноманд?**

\$A) пайвастагиҳо, ки метал ва об доранд; \$B) пайвастагоҳе, ки дар молекулаашон атоми карбон бевосита бо атоми метал пайваст аст; \$C) пайвастагиҳо, ки об ва ишқор доранд; \$D) пайвастагиҳо, атоми карбон ва гидроген дорад; \$E) ҳама чавобҳо дурустанд.

**@148. Пайвастагиҳои металоорганикии пурраро шарҳ дигед?**

\$A) пайвастаҳо, ки дар онҳо ҳамаи валентҳои метал барои пайвастшавӣ бо атоми карбон сарф мешаванд; \$B) пайвастаҳо, ки дар онҳо як қисми валентҳои металл барои пайвастшавӣ бо атоми карбон сарф мешаванд; \$C) пайвастагиҳои дувалента мебошанд; \$D) пайвастаҳои 5-6 валента мебошанд; \$E) ба реаксия дохил намешаванд.

**@149. Пайвастаҳои металоорганикии омехтаро шарҳ дигед?**

\$A) пайвастаҳо, ки дар онҳо ҳамаи волентҳои метал барои пайвастшавӣ бо атоми карбон сарф мешаванд; \$B) пайвастаҳо, ки дар онҳо як қисми валентҳои металл барои пайвастшавӣ бо атоми карбон сарф мешаванд; \$C) пайвастагиҳои дувалента мебошанд; \$D) пайвастаҳои 5-6 валента мебошанд; \$E) ба реаксия дохил намешаванд.

**@150. Диэтили рӯҳ, ҷӯна пайвастагии металоорганикӣ мебошад?**

\$A) омехта; \$B) пурра; \$C) дучанда; \$D) кислота; \$E) нопурра.

**@151. Массаси молекулавии диэтил рӯҳро ёбед?**

\$A) 300; \$B) 400; \$C) 20; \$D) 60; \$E) 123.

**@152. Формулаи молекулавии триэтилалюминиро ёбед?**

\$A)  $\text{Al}(\text{CH}_3)_3$ ; \$B)  $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ; \$C)  $\text{C}_2\text{H}_5-\text{Ca}-\text{Cl}$ ; \$D)  $\text{Al}(\text{C}_2\text{H}_5)_3$ ; \$E)  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{Hg}-\text{Cl}$ .

**@153. Аз пайвастаҳои додашуда пайвастаҳои металлорганикии омехтаро ёбед?**

\$A)  $\text{Al}(\text{CH}_3)_3$ ; \$B)  $\text{Zn}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ ; \$C)  $\text{C}_2\text{H}_5-\text{Ca}-\text{Cl}$ ; \$D)  $\text{Al}(\text{C}_2\text{H}_5)_3$ ; \$E)  $\text{Ca}(\text{CH}_3)_2$

**@154. Массаси молекулавии пайвастагии зериниро  $\text{CH}_3-\text{Zn}-\text{I}$  ёбед?**

\$A) 300; \$B) 40; \$C) 37; \$D) 600; \$E) 207.

**@155. Пайвастаҳои метилорганикиро ҷӯна номгузорӣ мекунанд?**

\$A) аз атоми метал ва гурӯхи карбооксилӣ; \$B) аз номи радикали карбогидроген ва атоми металҳои дар таркиби он буда; \$C) аз карбон ва ҳидроген таркиб ёфтанд; \$D) метил ва этил доранд; \$E) карбонҳидрогенҳои сер мебошанд.

**@156. Пайвастагиҳои металорганикӣ ба ҷанд гурӯҳ ҷудо мешаванд?**

\$A) 1; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 5.

**@157. Қадом гурӯҳҳои металорганикиро медонед?**

\$A) кислотагӣ; \$B) пурра; \$C) омехта; \$D) пурра ва омехта; \$E) дучанда.

**@158. Формулаи умумии карбогидрогенҳои ҳаднокро муайян кунед?**

\$A)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ ; \$B)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ; \$C)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ ; \$D)  $\text{C}_n\text{H}_n$ ; \$E)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+4}$ .

**@159. Қатори гомологӣ чист?**

\$A) Қатори пайвастагиҳо, ки ба ҳамдигар монанд буда, бо як ё якчанд гурӯхи  $\text{CH}_2$  фарқ мекунанд; \$B) Қатори пайвастаҳо, ки ба ҳамдигар монанд буда, бо як ё якчанд гурӯхи  $\text{CH}_3$  фарқ мекунанд; \$C) Бо як ё якчанд атоми С фарқ мекунанд; \$D) Бо як ё якчанд атоми Н фарқ мекунанд; \$E) Бо як ё якчанд атоми Cl фарқ мекунанд.

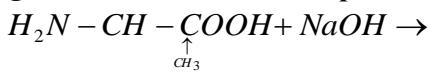
**@160. Дар молекулаи алканъо кадом навъи гибридизатсия мавчуд аст?**

\$A) Sp; \$B) Sp<sup>3</sup>; \$C) Sp<sup>2</sup>; \$D) Spd; \$E) Spdf.

**@161. Фарқи гомологиро нишон дижед?**

\$A) CH; \$B) CH<sub>2</sub>; \$C) CH<sub>3</sub>; \$D) OH; \$E) NH<sub>2</sub>.

**@162. Реаксияи химиявиро ба охир расонда массаи молекулавии намаки ҳосилшударо ёбед?**



\$A) 100; \$B) 90; \$C) 110; \$D) 120; \$E) 111.

**163. Реаксияи байни кислота ва асос ба кадом навъи реаксияҳо мансуб аст?**

A) таҷзия; B) чойгирӣ; C) пайваствавӣ; D) оксидшавӣ; E) нейтрализатсия.

**@164. Карбогидрогенҳои ароматӣ чӣ гунина соҳт доранд?**

\$A. секунча; \$B. Чоркунча; \$C. ҳалқаги\$ \$D. ҳамаи ҷавобҳо дурустанд;  
\$E) шашкунча;

**@165. Дар вақти сӯхтани 8,4 г сиклопропан ҷанд грамм об ҳосил мешавад?**

\$A. 18; \$B. 10.8; \$C. 11; \$D. 10; \$E) 13;

**@166. Гексан ҷанд изомер дорад? Формулаи соҳтории ҳамаи изомерҳои онро тартиб дижед?**

\$A. 2; \$B. 4; \$C. 3; \$D. 5; \$E) 6;

**@167. Ҳангоми сӯхтани 0,5 мол пропен ҷанд литр дуоксиди карбон (ш.н) ҳосил мешавад?**

\$A. 22.4; \$B. 33; \$C. 33.6; \$D. 44.8; \$E) 48.6;

**@168. Формулаи Селюлоза чист?**

\$A. C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>; \$B. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>; \$C. CH<sub>2</sub>; \$D. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>; \$E) C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>;

**@169. Формулаи молекулави этанро нависед**

\$A. CnH<sub>2n</sub>; \$B. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>; \$C) CH<sub>2</sub>; \$D. C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>; \$E) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>;

**@170. Чарб чист?**

\$A. Эфирҳои мураккаби глитсерин бо кислотаҳои баландмолекулаи карбонӣ;

\$B. Ҳосилшавии эфирҳои мураккаб; \$C. Синтези калонмолекула;

\$D) Нейтрон; \$E) Кислотаҳои карбонӣ;

**@171. Қисми илми кимиё, ки пайваствҳои карбон, соҳт ва табдилотҳои онҳоро меомӯзад, ... номида мешавад?**

\$A) Кимиёи физикий; \$B) Кимиёи ғайриорганикӣ; \$C) Кимиёи органикӣ;

\$D) Кимиёи коллоидӣ; \$E) Кимиёи таҳлилий;

**@172. Дар карбохидрогенҳои ҳаднок атоми карбон дар кадом ҳолати ҳибридӣ мебошад?**

\$A) sp<sup>3</sup>; \$B) sp<sup>2</sup>; \$C) sp; \$D) sp<sup>4</sup>; \$E) sp<sup>5</sup>;

**@173. Аввалин маротиба ҳодисаи изомерия аз тарафи кадом олим қашғ карда шудааст?**

\$A) Зинин; \$B) Бутлеров; \$C) Менделеев; \$D) Кекуле; \$E) Колбе;

**@174. Атоми карбон дар ҳолати барангехта ҷанд электрони тоқ дорад?**

\$A) 1; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 5;

**@175. Назарияи соҳти пайваствҳои органикӣ аввалин маротиба аз тарафи кадом олим пешниҳод шудааст?**

\$A) Бутлеров; \$B) Колбе; \$C) Зинин; \$D) Менделеев; \$E) Ломоносов;

**@176. Аввалин маротиба кадом олим кислотаи атсатетро бо тарзи сунъӣ ба даст овард?**

\$A) Бутлеров; \$B) Зинин; \$C) Менделеев; \$D) Бертало; \$E) Колбе;

**@177. Кадом олим аввалин маротиба ҷарбҳоро синтез кард?**

\$A) Бутлеров; \$B) Бертало; \$C) Ломоносов; \$D) Зинин; \$E) Колбе;

**@178. Зарраҳое, ки валенти озод доранд чӣ ном доранд?**

\$A) Катион; \$B) Анион; \$C) Нейтрон; \$D) Радикал; \$E) Протон;

**@179. Пайваствҳои органикӣ, ки таркиби молекулаҳояшон як хел буда, соҳти чойгиршавии атомҳо ва ҳосиятҳояшон аз ҳам фарқ доранд, чӣ ном доранд?**

\$A) Полимер; \$B) Мономер; \$C) Изомер; \$D) Гомолог; \$E) Радикал;

**@180. Банде, ки байни атоми гидроген ва элементҳои электроманфиаташон калон ҳосил мешавад, чӣ ном дорад?**

\$A) Банди ионӣ; \$B) Банди гидрогенӣ; \$C) Банди ковалентии кутбӣ; \$D) Банди ковалентӣ;  
\$E) Банди ковалентии бекутб;

**@181. Дар байни моддаҳои дар зер овардашуда кадомаш дорои банди гидрогенӣ мебошад?**

\$A) Метан; \$B) Этан; \$C) Этанол; \$D) Этилен; \$E) Атсетилен;

**@182. Банди гидрогенй ба кадом хосияти моддахо таъсир мерасонад?**

- \$A) Ба хосияти кимиёй; \$B) Ба ҳалшавандагй; \$C) Ба хосияти кимиёй ва физикй;  
\$D) Ба хосияти физикй; \$E) Ба ягон хосият таъсир намерасонад;

**@183. Пропен ба кадом синфи пайвастҳои органикӣ дохил мешавад?**

- \$A) Карбогидрогенҳои ҳаднок; \$B) Карбогидрогенҳои ароматй; \$C) Спиртҳо;  
\$D) Пайвастҳои карбонилй; \$E) Карбогидрогенҳои беҳад;

**@184. Дар молекулаи карбогидрогенҳои ҳаднок кадом банд мавҷуд аст?**

- \$A) Банди π; \$B) Банди дучанда; \$C) Банди сечанда; \$D) Ду банди дучанда;  
\$E) Банди σ;

**@185. Пайвастҳои органикие, ки аз атомҳои карбон ва гидроген таркиб ёфта, дар молекулаашон танҳо банди σ доранд, чӣ ном доранд?**

- \$A) Карбогидрогенҳои беҳад; \$B) Карбогидрогенҳои ҳаднок; \$C) Аминҳо;  
\$D) Спиртҳо; \$E) Кислотаҳои карбонӣ;

**@186. Формулаи умумии карбогидрогенҳои ҳаднокро муайян қунед?**

- \$A)  $C_nH_{2n+2}$ ; \$B)  $C_nH_{2n-2}$ ; \$C)  $C_nH_{2n}$ ; \$D)  $C_nH_n$ ; \$E)  $C_nH_{2n+4}$ ;

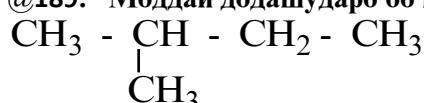
**@187. Дар химияи органикӣ ҷанд намуди номенклатура мавҷуд аст?**

- \$A) 1; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 5;

**@188. Дар молекулаи пентан ҷанд карбони якума ва ҷанд карбони дуюма мавҷуд аст?**

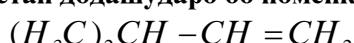
- \$A) 2,2; \$B) 1,4; \$C) 4,1; \$D) 3,2; \$E) 2,3;

**@189. Моддаи додашударо бо номенклатураи ратсионалӣ ном гузоред?**



- \$A) Диметилметан; \$B) Триметилметан; \$C) Диметилэтилметан;  
\$D) Диэтилметан; \$E) Тетраметилметан;

**@190. Пайвастай додашударо бо номенклатураи ратсионалӣ номбар қунед?**



- \$A) Диметилметан; \$B) Изопропилметан; \$C) Диэтилметан; \$D) Диэтилэтилен;  
\$E) Изопропилэтилен;

**@191. Ҳангоми пурра хлоронидани метан кадом модда ҳосил мешавад?**

- \$A) Хлориди метил; \$B) Хлориди этил; \$C) Чорхлориди карбон;  
\$D) Хлороформ; \$E) Дихлорметан;

**@192. Формулаи умумии карбогидрогенҳои қатори этиленро муайян қунед?**

- \$A)  $C_nH_{2n+2}$ ; \$B)  $C_nH_{2n-2}$ ; \$C)  $C_nH_{2n}$ ; \$D)  $C_nH_n$ ; \$E)  $C_nH_{2n+4}$ ;

**@193. Ҳангоми гудоҳтани атсетати натрий бо ишқори натрий кадом карбогидроген ҳосил мешавад?**

- \$A) Пропан; \$B) Этан; \$C) Бутан; \$D) Этен; \$E) Метан;

**194. Реаксияи байни ду мол хлориди метил ва натрии металлиро нависед ва моддаи органики ҳосилшударо муайян қунед?**

- \$A) Метан; \$B) Этан; \$C) атсетилен; \$D) этанол; \$E) Пропанон;

**195. Дар натиҷаи гидрогенизатсияи каталитики пропен кадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

- \$A) Пропан; \$B) Пропен; \$C) Пропин; \$D) Пропанон; \$E) Пропанол;

**@196. Дар натиҷаи дегидрогенизатсияи этан кадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

- \$A) Пропан; \$B) Бутан; \$C) Этен; \$D) Метан; \$E) Пропен;

**@197. Реаксияи барқароркунии йодиди пропилро бо гидрогениодид нависед ва массаи молекулии моддаи органики ҳосилшударо муайян қунед?**

- \$A) 46; \$B) 44; \$C) 48; \$D) 40; \$E) 42;

**@198. Барои кадоме аз моддаҳои додашуда изомерияи геометрӣ (сис ва транс) ҳос мебошад?**

- \$A) Этан; \$B) этин; \$C) 2-бутен; \$D) поропен; \$E) изобутан;

**@199. Ҳангоми дегидрогенизатсияи этен кадоме аз моддаҳои зерин ҳосил мешавад?**

- \$A)  $C_2H_6$ ; \$B)  $CH_4$ ; \$C)  $C_3H_6$ ; \$D)  $C_3H_4$ ; \$E)  $C_2H_2$ ;

**@200. Ҳангоми таъсири  $HCl$  ба бутен - 1, мувоғиқи қоидиаи Марковников атоми H ба кадом атоми карбон пайваст мешавад?**

- \$A) 1; \$B) 2; \$C) 4; \$D) 3; \$E) 1,3;

**@201. Дар молекулаи бутадиен ҷанд атоми карбон ва ҷанд атоми гидроген**

**мавчуд аст?**

\$A) 4,4; \$B) 4,6; \$C) 2,6; \$D) 4,3; \$E) 3,3;

**@202. Ҳолати агрегатии атсетилен ва пропинро муайян кунед?**

\$A) Моеъ; \$B) Сахт; \$C) Газ; \$D) Сахт, газ ; \$E) Газ, моеъ ;

**@203. Ҳолати агрегатии метан ва гексанро мувофиқан муайян кунед?**

\$A) Газ; \$B) Моеъ; \$C) Сахт; \$D) Газ, моеъ; \$E) Газ, сахт;

**@204. Ҳолати агрегатии метан ва этиленро муайян кунед?**

\$A) Газ; \$B) Моеъ; \$C) Сахт; \$D) Газ, моеъ; \$E) Газ, сахт;

**@205. Дар натичаи полимеризатсияи се молекула атсетилен кадом модда ҳосил мешавад?**

\$A) Этилен; \$B) Атсетон; \$C) Бензол; \$D) Метан; \$E) 2-метилбутан;

**@206. Ҷуфти моддаҳоеро нишон дихед, ки онҳо бо маҳлули перманганати калий ва бромоб ба реаксия дохил мешаванд?**

\$A) CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>; \$B) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; \$C) C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>; \$D) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; \$E) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>;

**@207. Дар пайвастаҳои овардашуда, пайвастаеро нишон дихед, ки ду π-банд дорад?**

\$A) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>; \$B) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; \$C) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; \$D) C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>; \$E) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>;

**@208. Ҳосилаи карбогидрогенҳо, ки дар онҳо як ё якчанд атоми гидроген ба атоми галоген иваз шудаанд, чӣ ном доранд?**

\$A) Спиртҳо; \$B) Галогенҳосилаҳои карбогидрогенҳо; \$C) Полигалогенҳосилаҳо;

\$D) Галогенҳо; \$E) Галогенислотаҳо;

**@209. Формулаи умумии моногалогенҳосилаҳои ҳаднокро муайян кунед.**

\$A) C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>OH; \$B) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>; \$C) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>; \$D) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>Гал; \$E) C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>Гал;

**@210. Ҳангоми гидрататсияи 1- хлорпропан дар муҳити ишқорӣ кадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

\$A) Изопропанол; \$B) Пропан; \$C) 1-Пропанол; \$D) Гексан; \$E) Пропен;

**@211. Формулаҳои хлороформ, бромоформ ва йодоформро муайян кунед?**

\$A) CH<sub>3</sub>Cl, CH<sub>3</sub>Br, CH<sub>3</sub>I; \$B) CH<sub>4</sub>, CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, CH<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>; \$C) CH<sub>3</sub>Br, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>I, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl, ;

\$D) CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, CHBr<sub>3</sub>, CHI<sub>3</sub>; \$E) CHCl<sub>3</sub>, CHBr<sub>3</sub>, CHI<sub>3</sub>;

**@212. Ҳангоми барқароркуни иодиди этил бо гидрогениодид кадом моддаҳо ҳосил мешаванд?**

\$A) Бутан, йод; \$B) Этан, йод; \$C) Метан, этан; \$D) Пропан, йод; \$E) Метан, йод;

**@213. Ҳангоми таъсири пропен бо кислотаи бромид кадом модда ҳосил мешавад?**

\$A) 1-бромпропан; \$B) 2-бромпропан; \$C) 3-бромпропан;

\$D) 1,2-дибромпропан; \$E) пропан;

**@215. Кадом ҷуфти дар поён овардашударо гирифтан лозим аст, ки бо ёрии реаксияи Вюрс пропан ҳосил шавад?**

\$A) Хлориди метил ва хориди изопропил; \$B) Хлориди метил ва хлориди этил;

\$C) Бромиди этил ва бромиди пропил; \$D) Хлориди метил ва хлориди бутил;

\$E) Хлориди метил ва хлориди пропил;

**@216. Ҳангоми ба хлориди бутил таъсир кардани маҳлули спиртии ишқорӣ кадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

\$A) 1-бутен; \$B) 2-бутен; \$C) Пропен; \$D) Этилен; \$E) Бутадиен;

**@217. Ҳангоми ба 2-хлорбутан таъсир кардани маҳлули спиртии ишқорӣ кадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

\$A) 1-бутен; \$B) 2-бутен; \$C) Пропен; \$D) Этилен; \$E) Бутадиен;

**@218. Дар натичаи реаксияи этилен ва бром кадом моддаи органикӣ ҳосил мешавад?**

\$A) 2-Хлорпропан; \$B) Бромпропан; \$C) 1,2-дибромэтан;

\$D) Хлориди этил; \$E) 1,2-дибромпропан;

**@219. Реаксияи байни пропен ва гидрогенбромидро нависед ва массаи молекулии моддаи ҳосилшударо муайян кунед.**

\$A) 119; \$B) 120; \$C) 121; \$D) 122; \$E) 123;

**@220. Массаи молекулии гексахлорэтанро муайян кунед?**

\$A) 233; \$B) 234; \$C) 235; \$D) 236; \$E) 237;

**@221. Массаи молекулии моддае, ки дар натичаи реаксияи байни спирти этил ва гидрогенбромид ҳосил мешаад, муайян кунед.**

\$A) 105; \$B) 107; \$C) 111; \$D) 109; \$E) 110;

**@222. Массаи молекулии моддае, ки дар натичаи реаксияи байни пропен ва як молекула бром ҳосил мешавад, муайян кунед.**

\$A) 200; \$B) 202; \$C) 201; \$D) 204; \$E) 199;

@223. Пайвастай дар зер овардашударо бо номенклатураи систематикӣ номбар кунед.



\$A) 2-хлор-3-метилпентан; \$B) 3-хлор-2-метилпентан; \$C) 3-метил-5-хлорпентан;

\$D) хлориди изопропил; \$E) 2-хлор-3-этилбутан;

@224. Ҳангоми хидролиз намудани реагенти Гриня кадом модда ҳосил мешавад?

\$A) алкен; \$B) алкин; \$C) алкадиен; \$D) бензол; \$E) алкан;

@225. Метан ба қадоме аз модаҳои додашуда ба реаксия дохил мешавад?

\$A) Хлор; \$B) Гидроген; \$C) Об; \$D) Маҳлули перманганати калий; \$E) бензол;

@226. Гомологи этанро нишон дихед?

\$A) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; \$B) (CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>; \$C) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>; \$D) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>; \$E) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>;

@227. Ҳангоми ба ҳам таъсири 1,4-диброму-butan ва металлӣ натрий қадоме аз модаҳои додашуда ҳосил мешавад?

\$A) Сиклобутан; \$B) Этилен; \$C) Бензол; \$D) Толуол; \$E) бутан;

@228. Қадоме аз ҷуфти карбогидридҳо изомерҳо мебошанд?

\$A) Бутан ва пентан; \$B) Гексан ва 2-метилгексан; \$C) Пентан ва 2,3-диметилбутан;

\$D) Пентан ва 2-метилбутан; \$E) бутан ва 2-метилгексан;

@229. Ҳангоми реаксияи карбиди калсий бо об қадоме аз газҳои додашуда хориҷ мешавад?

\$A) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; \$B) C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>; \$C) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>; \$D) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; \$E) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>;

@230. Барои ҳосил қардани каучук қадом намуди реаксияро истифода мебаранд?

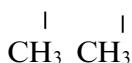
\$A) Таҷзия; \$B) \$E)120; \$C) Полимеризатсия; \$D) Этерификатсия;

\$E) Конденсатсия;

@231. Ҳангоми дегидрататсия ва дегидогенизатсияи қадом спирт бутадиен-1,3 ҳосил мешавад?

\$A) Этанол; \$B) Бутанол; \$C) Метанол; \$D) пентанол; \$E) хексанол;

@232. Номи алкенро аз рӯи номенклатураи байналхалқӣ интихоб кунед?



\$A) 2-метил-3-этилбутен-2; \$B) 2,3-диметил-пентен-2; \$C) 2-этил-3-метилбутен-2;

\$D) 3-метилбутен-2; \$E) 2-этилбутен-2;

@233. Карбогидридро нишон дихед, ки дар молекулаи он π-банд мавҷуд аст?

\$A) Пропен; \$B) Пентан; \$C) Метанол; \$D) пентанол \$E) Сиклопентан;

@234. Ҷуфти қадомаҳоро нишон дихед, ки онҳо бо маҳлули перманганати калий ва бромоб ба реаксия дохил мешаванд?

\$A) C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> ва CH<sub>4</sub>; \$B) C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> ва C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>; \$C) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> ва C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; \$D) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> ва C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>; \$E) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> ва C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>;

@235. Дар карбохидрогенҳои беҳад атоми қарбон дар қадом ҳолати хибридӣ мебошад?

\$A) sp<sup>3</sup>; \$B) sp<sup>2</sup>; \$C) sp; \$D) sp<sup>4</sup>; \$E) sp<sup>5</sup>;

@236. Аввалин маротиба қадомаи қандӣ аз тарафи қадом олиим синтез карда шуд?

\$A) Шеврел; \$B) К. Шмидт; \$C) Бутлеров; \$D) Зинин; \$E) Ломоносов.

@237. Дар вакти сӯхтани 22г алдехиди атсетат чанд литр ҳаво, ки дар таркибаш 20% O<sub>2</sub> дорад, сарф мешавад(ш.м)?

\$A).140; \$B)150; \$C)180; \$D)200; \$E) 250;

@238. Формулаи структурии 2,3-диметил пентаналро нависед ва массаи молекулавиашро ҳисоб кунед.

\$A). 72; \$B) 86 ; \$C) 100; \$D) 114; \$E)120;

@239. Қадом формулаи умумӣ ба қатори гомологии спиртҳои сеатома ҳос аст?

\$A) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>(OH)<sub>3</sub> ; \$B) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>+2O<sub>3</sub> ; \$C) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>(OH)m; \$D) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>+1OH(OH)<sub>2</sub>;

@240. Дар молекулаи фенол қадом намуди банди химиявӣ мавҷуд аст?

\$A) танҳо банди ковалентӣ; \$B) ковалентии қутбӣ ва бекутбӣ;

\$C) ковалентии қутбӣ ва гидрогенӣ; \$D) ковалентии қутбӣ ва ионӣ; \$E) Полимеризатсия;

@241. Бо ёрии қадом модда этанолро аз ҳексан фарқ қардан мумкин аст?

\$A) Cl<sub>2</sub>; \$B) H<sub>2</sub>; \$C) H<sub>2</sub>O; \$D) HNO<sub>3</sub>; \$E) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>;

@242. Спиртҳо таъсир мекунанд бо ...., аммо фенолҳо таъсир намекунанд?

\$A) натрий; \$B) гидроксиди натрий; \$C) кислотаи хлорид; \$D) бромоб; \$E) 2-бутен;

@243. Карбогирогени оддитарине, ки ду банди сечанда дорад чӣ ном дорад?

\$A) диатсетилен; \$B) диалкин; \$C) бутадиен; \$D) бутадиин; \$E) пентанол;

@244. Бо қадом модда алкинҳо таъсир мекунанд, аммо алкенҳо таъсир намекунанд?

\$A) Br<sub>2</sub>; \$B) H<sub>2</sub>O; \$C) KMnO<sub>4</sub>; \$D) [Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]Cl; \$E) HCl;

**@245. Бо кадом модда атсетилен ва пропин таъсир мекунад, аммо алканҳою сиклоалканҳо, алкенҳою алкадиенҳо таъсир намекунад?**

\$A) NaNH<sub>2</sub>; \$B) Br<sub>2</sub>; \$C) KMnO<sub>4</sub>; \$D) HCl; \$E) [Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]Cl;

**@246. Массай молярии гуанинро ҳисоб кунед?**

\$A) 151; \$B) 485; \$C) 725; \$D) 992; \$E) 120;

**@247. Ҳангоми сўхтани 4 мол атсетилен чанд мол оксиди карбон (IV) ҳосил мешавад?**

\$A) 10; \$B) 8; \$C) 6; \$D) 4; \$E) 2;

**@248. Ҳиссаи массаи бромро дар 2-бромупропан (бо ҳисоби %) ҳисоб кунед.**

\$A) 16,84; \$B) 78,4; \$C) 65,04; \$D) 72,4; \$E) 69,6;

**@249. Кадоме аз формулаҳои умумӣ ба алкадиенҳо мансуб аст?**

\$A) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>; \$B) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>; \$C) C<sub>n</sub>H<sub>n-6</sub>; \$D) C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub>; \$E) C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>OH;

**@250. Барои ҳосил кардани 214 г бромбензол чанд грамм бензол сарф мешавад?**

\$A) 78; \$B) 106,3; \$C) 214; \$D) 316,8; \$E) 102,7;

**@251. Ҳангоми бо пентен-1 ба реаксияи пайвастшавӣ дохил шудани гидрогенхлорид хлор ба чандум атоми карбон пайваст мешавад?**

\$A) 1; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 5;

**@252. Ҳангоми сўхтани 1 мол метан чанд мол дуоксиди карбон ҳосил мешавад?**

\$A) 1; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 5;

**@253. Формулаи пентен-2-ро нависед ва микдори атомҳои гидрогенро дар он нишон дихед?**

\$A) 10; \$B) 12; \$C) 14; \$D) 16; \$E) 14;

**@254. Дар натиҷаи сўхтани 56 л метан (д.ш.н) чанд литр гази карбонат ҳосил мешавад?**

\$A) 56; \$B) 52; \$C) 45; \$D) 42; \$E) 35;

**@255. Барои ҳосил кардани 31,4 г бром бензол чанд грамм бензол лозим аст?**

\$A) 15,6; \$B) 14,3; \$C) 13,6; \$D) 12,3; \$E) 11,5;

**@256. Ҳиссаи массаи бромро дар 1,3-дибромуpentan (бо ҳисоби %) ҳисоб кунед?**

\$A) 16,84; \$B) 94,8; \$C) 54,2; \$D) 69,56; \$E) 120;

**@257. Кадоме аз формулаҳои умумӣ ба алкадиенҳо мансуб аст?**

\$A) C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>; \$B) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>; \$C) C<sub>n</sub>H<sub>n-6</sub>; \$D) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>(OH)<sub>3</sub>; \$E) [Cu(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]Cl;

**@258. Химия чист ва чиро меомӯзад?**

\$A) Илмест, ки моддаҳо, таркиб, ҳосият ва ба якдигар табдилёбии онҳоро меомӯзад;

\$B) Илм дар бораи моддаҳо, ҳосияти онҳо ва оид ба мавқеи онҳо дар табиат;

\$C) Химия илм дар бораи моддаҳо, ҳосият ва тағиyrёбии онҳо;

\$D) Илм дар бораи ҳосияти моддаҳо, аломат ва табдилёбии онҳо;

\$E) Илм дар бораи пайвастагиҳои нитрогендори органикӣ ва табдилёбии онҳо;

**@259. Модда чист?**

\$A) он чизе, ки моро ихота кардааст – шакар, намак ин модда мебошад;

\$B) Модда ин ҷисми физикие мебошад, ки моро ихота кардааст;

\$C) Он чизеро, ки предмет (ҷисми физикий) аз он таркиб ёфтааст;

\$D) он чизе, ки ҷисми физикиро ташкил медиҳад ва моро ихота кардааст;

\$E) он чизе, ки ҳамаи моддаҳо аз он иборатанд;

**@260. Моддаи холис чист?**

\$A) моддаҳое, ки аз моддаҳои гуногун иборатанд;

\$B) моддаҳое, ки аз як навъи атом таркиб ёфтаанд;

\$C) моддаҳое, ки ғаш надоранд ва аз атомҳои гуногун таркиб ёфтааст;

\$D) моддаҳое, ки аз навъи атомҳои гуногун таркиб ёфтааст;

\$E) он чизе, ки ҳамаи моддаҳо аз он иборатанд;

**@261. Моддаи омехта чист?**

\$A) Моддаҳое, ки аз як навъи атом таркиб ёфтаанд;

\$B) Моддаҳое, ки аз омехтаи якчанд навъи молекулаҳо таркиб ёфтаанд;

\$C) Моддаҳое, ки аз навъи атомҳои гуногун таркиб ёфтаанд;

\$D) Моддахое, ки таркибашон аз моддаҳои гуногун таркиб ёфтааст;  
\$E).Моддахое, ки аз моддаҳои яхела иборатанд;

**@262.Омехтаҳои спирт бо обро чӣ гуна чудо мекунад?**

- \$A) Бо воситай бугрон кардан;  
\$B) филтр кардан;  
\$C) бо воситай қифи чудокунанда;  
\$D) бо воситай қифи чакрарез;  
\$E) бо воситай такшинкунӣ;

**@263.Омехтаҳои реги дарё ва шакарро бо қадом роҳ чудо мекунанд?**

- \$A) таҳшиншавӣ; \$B) филтронӣ; \$C) кристализатсия;  
\$D) таъсир бо магнит; \$E) сублиматсия;

**@264.Қадом омехтаҳоро бо воситай филтр чудо мекунанд?**

- \$A) об; \$B) кислотаи хлорид; \$C) кислотаи сулфат;  
\$D) намаки таоми ғашдор дар об ҳалшуда; \$E) спирт;

**@265.Қадом омехтаҳоро бо воситай магнит чудо мекунанд?**

- \$A) асосҳо; \$B) намакҳо; \$C) хокай сулфур бо оҳан;  
\$D) оксидҳо; \$E) спиртҳо;

**@266.Омехтаҳои моёъро масалан, обу бензин, нафту об, равғани растаниӣ ва обро бо қадом қиф чудо мекунанд?**

- \$A) қифи оддӣ; \$B) қифи қатрарез; \$C) қифи тақсимкунанда;  
\$D) қифи муҳофизатӣ; \$E) қифи конусшакл;

**@267.Оби муқаттарро бо қадом роҳ ҳосил мекунанд?**

- \$A) таҳлилшавӣ; \$B) кристализатсия; \$C) таъсир бо магнит;  
\$D) дистилляция; \$E) таҳшиншавӣ;

**@268.Формулаи химиявӣ чист?**

- \$A) бо аломатҳо ва рақамҳо ифода намудани тарикиби химиявии моддаҳо;  
\$B) Бо аломатҳои химиявӣ ва индексҳо ифода кардани таркиби химиявии моддаҳо;  
\$C) ракаме, ки аз тарафи рост меояд дар зери формула гузошта мешавад;  
\$D) ба аломатҳо ишора кардани таркиби пайвастагиҳои химиявӣ;  
\$E) бо аломатҳо ва ифодаҳо тасвир намудани моддҳои химиявӣ;

**@269.Рақаме, ки аз тарафи рост, дар зери формула гузошта мешавад..... меноманд.**

- \$A) аломати химиявӣ; \$B) формулаи химиявӣ; \$C) коэффициент;  
\$D) Индекс; \$E) элементи химиявӣ;

**@270.Массаи молекулавии об ба чанд баробар аст?**

- \$A) 17; \$B) 16; \$C) 32; \$D) 15; \$E) 18;

**@271.Массаи молекулави нисбии дуоксиди сулфур ба чанд баробар аст?**

- \$A) 64; \$B) 32; \$C) 56; \$D) 52; \$E) 44;

**@272.Массаи молекулавӣ нисбии дуоксиди карбон ба чанд баробар аст?**

- \$A) 33; \$B) 56; \$C) 44; \$D) 42; \$E) 64;

**@273.Массаи молекулави нисбии сулфати алюминий, ки формулааш  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  аст ба чанд баробар аст?**

- \$A) 342; \$B) 320; \$C) 230; \$D) 240; \$E) 322;

**@274.Массаи молекулавӣ нисбии кислотаи карбонатро муайян кунед.**

- \$A) 62; \$B) 66; \$C) 60; \$D) 61; \$E) 64;

**@275. Барои спиртҳо қадом пасванд ҳос аст?**

- \$A) -ат; \$B) -ал; \$C) -ол; \$D) -он; \$E) -ен;

**@276. Аз рӯи шумораи гурӯҳҳои гидроксил дар молекула, спиртҳо чудо мешаванд ба:**

- \$A) Бехад, ҳаднок, дуюма, сеатома; \$B) Якатома, ҳаднок, бехад;  
\$C) Бисёратома, сеюма, дуюма; \$D) Якатома, дуатома, сеатома, бисёратома;  
\$E) Якума, дуюма, сеюма;

**@277. Дар натиҷаи барқароркуни алдегиди пропанал, дар иштироқи катализатори никел, қадом спирт ҳосил мешавад.**

\$A) Метанол; \$B) 2-Бутанол; \$C) 1-Пропанол; \$D) Этанол; \$E) 1-Бутанол;

**@274. 684 г сулфати алюминий чанд грамм сулфур дорад?**

\$A) 200 г; \$B) 192 г; \$C) 195г; \$D) 193г; \$E) 220 г;

**@275.Хиссаи массаи элементхоро (бо хисоби %) дар таркиби сулфати магний муайян кунед.**

\$A) Mg – 10%, S – 15%, O- 20%; \$B) Mg – 12%, S- 20%, O;

\$C) Mg – 20%, S – 26,7 %, O-53,3%; \$D) Mg – 18%, S – 20%, O- 50%;

\$E) Mg – 28%, S – 22%, O- 55%;

**@276.Хиссаи массаи элементхоро бо (хисоби %) дар таркиби карбонати натрий муайян кунед.**

\$A) 43,4% - Na, 11,3 % - C, 45,3% - O; \$B) 40% - Na, 50% - C, 60% - O;

\$C) 55% - Na, 25% - C, 46% - O; \$D) 18% - Na, 25% - C, 40% - O;

\$E) 15% - Na, 20% - C, 42% - O;

**@277.Валенти элементи химияй чист?**

\$A) қобилияти ба адади муайяни як элемент пайваст шудани адади элементи дигар;

\$B) қобилиятиба ададҳои муайяни атомҳо пайваст шудани валент мебошад;

\$C) қобилияти ба ҳам пайваст шудани моддаҳои содда мебошад;

\$D) қобилияти чудошавии адади элементҳо мебошад;

\$E) қобилияти пайвастшавии адади атомҳо;

**@278.Валенти нитроген дар ин пайвастагии N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ба чанд баробар аст?**

\$A) 4; \$B) 3; \$C) 5; \$D) 2; \$E) 1;

**@279.Валенти карбон дар ин пайвастагӣ CH<sub>4</sub> ба чанд баробар аст?**

\$A) 4; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 1; \$E) 5;

**@280.Валенти хлорро дар ин пайвастагии HCl муайян кунед.**

\$A) 5; \$B) 2; \$C) 7; \$D) 1; \$E) 6;

**@281.Валенти сүлфурро дар ин пайвастагии H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> муайян кунед.**

\$A) 3; \$B) 4; \$C) 5; \$D) 6; \$E) 2;

**@282.Валентнокии силитсийро дар пайвастагии SiO<sub>2</sub> –ро муайян кунед.**

\$A) 4; \$B) 2; \$C) 6; \$D) 1; \$E) 3;

**@283.Эквиваленти кислотаи гидрогенхлоридро муайян кунед.**

\$A) 72 г/мол; \$B) 31,2 г/мол; \$C) 36,5 г/мол;

\$D) 35 г/мол; \$E) 35,5 г/мол;

**@284.Қонуни бақои массаи моддаҳо чист?**

\$A) массаи моддаҳои содда ба массаи моддаҳои мураккаб баробар аст;

\$B) массаи моддаҳои ба реаксия дохилшуда ба массаи моддаҳои баъди реаксия ҳосилшуда баробар нест;

\$C) массаи моддаҳои ба реаксияи химияй дохил шуда ба массаи моддаҳои баъди раексия ҳосилшуда баробар аст;

\$D) массаи моддаҳои мураккаб ба массаи моддаҳои содда баробар нест;

\$E) массаи моддаҳои ба реаксия дохилшуда аз массаи моддаҳои баъди реаксия ҳосилшуда камтар аст;

**@285.Моддаэро интихоб кунед, ки дар он 6 банди ионӣ ва 10 банди ковалентӣ мавҷуд аст.**

\$A) MgCO<sub>3</sub>; \$B) MgCl<sub>2</sub>; \$C) MgSO<sub>4</sub>; \$D) Mg<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>; \$E) (MgOH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>;

**@286.Формулаи графикии гидроксиди калсийро нависед ва шумораи умумии бандҳои химиявии онро нишон дихед.**

\$A) 2; \$B) 4; \$C) 3; \$D) 6; \$E) 3;

**@287. Кадоме аз формулаҳои додашуда формулаи умумии аренҳо аст?**

\$A) C<sub>n</sub>H<sub>2n-2</sub>; \$B) C<sub>n</sub>H<sub>2n-6</sub>; \$C) C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>; \$D) C<sub>n</sub>H<sub>n</sub>; \$E) C<sub>n</sub>H<sub>2n+4</sub>.

**@288. Чанд ҳолати пайвастшавӣ дар ҳалқаи гомологии бензол, толуол дида мешавад?**

\$A) як ҳолат; \$B) ду ҳолат; \$C) се ҳолат; \$D) чор ҳолат; \$E) 5- ҳолат.

**@289.Кадоме аз реаксияҳои зерин оксиду - барқароршавӣ аст?**

\$A)  $3\text{NaOH} + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$ ;

\$B) \text{Fe}\_2\text{O}\_3 + 2\text{Al} \rightarrow 2\text{Fe} + \text{Al}\_2\text{O}\_3;

\$C) \text{CaO} + \text{H}\_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})\_2;

\$D) \text{Na}\_2\text{O} + \text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}\_2\text{O};

\$E) \text{BaCl}\_2 + \text{Na}\_2\text{SO}\_4 \rightarrow \text{BaSO}\_4 + 2\text{NaCl};

**@290. Ҷавоберо нишон дихед, ки дар он нитроген хосияти барқароркундандагӣ зохир мекунад.**

\$A) \text{N}\_0 \rightarrow \text{N}-3; \$B) \text{N}+2 \rightarrow \text{N}+1; \$C) \text{N}+5 \rightarrow \text{N}+3; \$D) \text{N}-3 \rightarrow \text{N}+5; \$E) \text{N}+4 \rightarrow \text{N}+5;

**@291. Дар қадом маврид хлор ҳамчун оксидкунанда рафтор мекунад?**

\$A) \text{Cl}+1 \rightarrow \text{Cl}+3; \$B) \text{Cl}-1 \rightarrow \text{Cl}0; \$C) \text{Cl}+3 \rightarrow \text{Cl}-1; \$D) \text{Cl}+5 \rightarrow \text{Cl}+7; \$E) \text{Cl}+3 \rightarrow \text{Cl}+5;

**@292. Дар байни моддаҳои дар зер овардашуда қадомаш дорои банди гидрогенӣ мебошад?**

\$A) Метан; \$B) Этан; \$C) Этанол; \$D) Этилен; \$E) Атсетилен;

**@293. Банди гидрогенӣ ба қадом хосияти моддаҳо таъсир мерасонад?**

\$A) Ба хосияти кимиёй; \$B) Ба ҳалшавандагӣ; \$C) Ба хосияти кимиёй ва физикиӣ;

\$D) Ба хосияти физикиӣ; \$E) Ба ягон хосият таъсир намерасонад;

**@294. Пропен ба қадом синфи пайвастҳои органикӣ дохил мешавад?**

\$A) Карбогидрогенҳои ҳаднок; \$B) Карбогидрогенҳои ароматӣ; \$C) Спиртҳо;

\$D) Пайвастҳои карбонилӣ; \$E) Карбогидрогенҳои бехад;

**@295. Пайвастҳои органикие, ки аз атомҳои карбон ва гидроген таркиб ёфта, дар молекулаашон танҳо банди  $\sigma$  доранд, чӣ ном доранд?**

\$A) Карбогидрогенҳои бехад; \$B) Карбогидрогенҳои ҳаднок; \$C) Аминҳо;

\$D) Спиртҳо; \$E) Кислотаҳои карбонӣ;

**@296. Формулаи умумии карбогидрогенҳои ҳаднокро муайян қунед.**

\$A) \text{C}\_n\text{H}\_{2n+2}; \$B) \text{C}\_n\text{H}\_{2n-2}; \$C) \text{C}\_n\text{H}\_{2n}; \$D) \text{C}\_n\text{H}\_n; \$E) \text{C}\_n\text{H}\_{2n+4};

**@297. Дар молекулаи карбогидрогенҳои ҳаднок қадом банд мавҷуд аст?**

\$A) Банди  $\pi$ ; \$B) Банди дучанда; \$C) Банди сечанда; \$D) Ду банди дучанда;

\$E) Банди  $\sigma$ ;

**@298. Формулаи карбогидрогене, ки аз 6 атоми карбон иборат аст, ёбед ва массаи молекулии онро муайян қунед.**

\$A) 84; \$B) 85; \$C) 86; \$D) 92; \$E) 90;

**@299. Пайвастаҳои карбонсиклӣ аз қадом элементҳо таркиб ёфтаанд?**

\$A) C, O; \$B) C, H; \$C) H, O; \$D) C, I; \$E) C, F;

**@300. Дар химияи органикӣ ҷанд намуди номенклатура мавҷуд аст?**

\$A) 1; \$B) 2; \$C) 3; \$D) 4; \$E) 5;

**@301. Дар молекулаи пентан ҷанд карбони якума ва ҷанд карбони дуюма мавҷуд аст?**

\$A) 2,2; \$B) 1,4; \$C) 4,1; \$D) 3,2; \$E) 2,3;

**@302. 10 мол глюкоза ҷанд атом дорад?**

\$A) 180; \$B) 240; \$C) 72; \$D) 96; \$E) 12;