Контроль знань з теми «Початкові поняття про органічні сполуки»

1. Укажіть формулу оцтовоїкислоти: а) CH3COOH; б) НСООН; в) СН4; г) СН3ОН.

2. Назвіть речовину, яка є головною складовою природного газу.

а) С2Н6 ; б) СН3ОН; в) С4 Н8; г) СН4.

3. До найважливішихприродніхполісахаридів належать:

а) гліцерол; б) крохмаль; в) целюлоза; г) глюкоза.

4. Денатурація білків це-:

а) руйнування первинної структури білка;

б) руйнування просторової структури білка зі збереження первинної структури;

в) руйнування первинної і вторинної структури білка.

5. Назвати речовини і визначити до якого классу органічних сполук їх відносять:

C2H4, C6H12O6, CH3OH, HCOOH, C5H12, C4H6, CH2OH – CHOH – CH2OH.

6. Написати реакції фотосинтезу і молочнокислого бродіння.

7. За даними аналізу речовина має такий склад: С – 38,43%, Н – 4,84%, СІ – 56,73%. Відносна густина пари її за воднем – 62,5. Встановити формулу сполуки.

8. Визначте невідому речовину Х і складіть рівняння реакцій, що відповідають такій схемі перетворень: CO2→ C6H12O6→ X → C2Н5ОNa

9. Як називаються сполуки, що утворюються при взаємодії карбонових кислот зі спиртами?

а) солі; б) етери ; в) естери; г) альдегіди.

10. Якому класу сполук відповідає функціональна група – СООН?

а) естери; б) спирти; б) альдегіди; г) карбонові кислоти.

11. Колір суміші глицерину з купрум (II) гідроксидом

а) червоний; б) фіолетовий; в) блакитний; г) синій

12. Який об`єм етану можна спалити киснем об`ємом 28 л?

13.Урівняйте реакцію методом електронного балансу. Вкажіть окисник і відновник WO3+Al= W+Al 2O3

14. До 300 г розчину з масовою часткою глюкози 25% додали 200 г води та 25 г глюкози. Якою стала масова частка в новому розчині.

15. Допишіть рівняння реакцій. Запишіть рівняння в молекулярній, повній і скороченій йонних формах:

BaСl2+H2SO4 →

Cu(ОН) 2+ НCl →

CН3СООН+Na2СО3 →

16.При спалюванні 0,5 моль алкану утворилось 2,5 моль вуглекислого газу. Запропонуйте молекулярну формулу алкану

17. Написати структурну формулу 2- метилпентан-1-олу. Вказати кількість С-Н-зв’язків у молекулі.

а) 11; б) 13; в) 12; г) 10.