**Контрольна робота «Органічні сполуки»**

**І рівень** *(3 бали; за кожне завдання – 0,5 бала)*

*У завданнях 1 – 6 виберіть одну правильну відповідь*

1. До складу спиртів входить функціональна група:

**А** карбоксильна; **Б** гідроксильна; **В** альдегідна;

**Г** аміногрупа.

2. Молекулярна формула етанолу:

**А** СН4; **Б** СН3ОН; **В** С2Н5ОН;  **Г** СН3СООН.

3. Якісною реакцією на крохмаль є його взаємодія з:

**А** йодом; **Б** купрум(ІІ) гідроксидом; **В** водою; **Г** індикатором.

4. Молекула білка складається з:

**А** залишків глюкози; **Б** залишків амілози;

**В** залишків вищих карбонових кислот; **Г** залишків амінокислот.

5. Насиченою вищою карбоновою кислотою є:

**А** олеїнова; **Б** стеаринова; **В** оцтова; **Г** пропанова.

6. Метиловий оранжевий змінює своє забарвлення у розчині етанової кислоти на:

**А** жовте; **Б** червоне; **В** рожеве; **Г** синє.

**ІІ рівень** *(3 бали; за кожне завдання – 1 бал)*

7. Установіть відповідність між речовиною та її фізичними властивостями:

*Речовина Фізичні властивості*

**1** етанол; **А** безбарвна рідина з різким запахом;

**2** етанова кислота; **Б** газувата речовина з слабким фруктовим запахом,

**3** глюкоза; малорозчинна у воді;

**4** жир. **В** безбарвна рідина з «спиртовим» запахом;

**Г** біла тверда речовина, добре розчинна у воді, має солодкий смак;

**Д** нерозчинна у воді речовина, але добре розчинна у органічних розчинниках (бензині, гасі тощо).

8. Установіть відповідність між речовиною та її використанням:

*Речовина Використання*

**1** оцтова кислота; **А** для виробництва мила, гліцерину, оліфи;

**2** сахароза; **Б** для виробництва паперу, картону, тканин;

**3** жир; **В** для виробництва каучуку, гуми, скла;

**4** целюлоза. **Г** для виробництва кондитерських виробів, напоїв, варення;

**Д** для виробництва штучних волокон, як консервант, для приготування їжі.

9. Вставте пропущені слова:

Рідкі жири переважно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ походження, до їх складу входять залишки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вищих карбонових кислот.

**ІІІ рівень** *(3 бали; за кожне завдання – 1 бал)*

10. Напишіть структурну формулу:

а) етанолу; б) оцтової кислоти.

11. Напишіть молекулярну формулу:

а) глюкози; б) крохмалю; в) аміноетанової кислоти.

12. Складіть рівняння реакцій:

а) між етановою кислотою та магнієм; б) горіння етанолу.

**ІV рівень** *(3 бали; за кожне завдання – 1,5 бала)*

*Розв’яжіть задачі*

13. Обчисліть об’єм кисню, що необхідний для повного згоряння 20 л етину.

14. Обчисліть масу солі, що утвориться в результаті взаємодії 180 г оцтової кислоти з натрій карбонатом.