

КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 1

ВАРІАНТ I

Початковий рівень

1. Органічні сполуки — це сполуки

А Карбону

Б Силіцію

В Феруму

Г Гідрогену

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Замісники — це

А тільки галогени

Б тільки гідроксильні групи

В тільки аміногрупи

Г атоми або групи атомів, що заміщують атоми Гідрогену у молекулі вуглеводню

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Основний вид хімічного зв'язку у молекулах органічних речовин:

А ковалентний

Б йонний

В водневий

Г металічний

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Середній рівень

4. Алкани — це вуглеводні, у молекулах яких атоми Карбону сполучені

А тільки одинарними зв'язками

Б одинарними і подвійними зв'язками

В одинарними і потрійними зв'язками

Г одинарними, подвійними і потрійними зв'язками

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Укажіть загальну формулу алканів:

А C_nH_{2n+2}

Б C_nH_{2n-2}

В C_nH_{2n}

Г C_nH_{2n-6}

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Атоми Карбону, які з'єднані одинарним зв'язком, перебувають у стані

А sp^3 -гібридації

Б sp^2 -гібридації

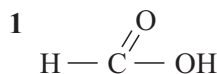
В sp -гібридації

Г d^2sp^3 -гібридації

А	Б	В	Г
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Достатній рівень

7. Установіть відповідність між формулою речовини та класом чи рядом, до якого вона належить:



А арили

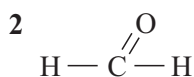
Б кислоти

В альдегіди

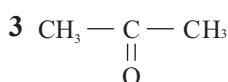
Г кетони

Д естери

1	А	Б	В	Г	Д
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

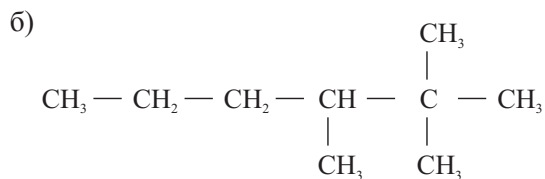
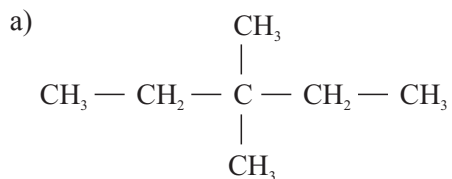


3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8. Назвіть алкани за міжнародною номенклатурою:



Високий рівень

9. Напишіть чотири рівняння реакцій крекінгу n-нонану і назвіть продукти реакції.

ВАРІАНТ II

Початковий рівень

1. Хімічна формула відображає
- А кількісний і якісний склад молекули
Б порядок сполучення атомів у молекулі
В розподіл електронної густини у молекулі
Г просторову будову молекули
- А Б В Г
2. Вуглеводні, які мають незамкнутий ланцюг атомів Карбону, називають
- А ациклічними
Б нерозгалуженими
В циклічними
Г розгалуженими
- А Б В Г
3. Закон — це
- А безсумнівне твердження
Б наукове припущення
В узагальнена думка
Г реальна подія
- А Б В Г

Середній рівень

4. Явище існування речовин з однаковою хімічною формулою і відносною молекулярною масою, але з різною будовою називають
- А алотропією
Б ізомерією
В сублимацією
Г адсорбцією
- А Б В Г
5. Укажіть формулу метану:
- А CH_4
Б C_2H_2
В C_6H_6
Г C_6H_{12}
- А Б В Г
6. Вирівнювання електронної густини валентних орбіталей називають
- А ізомеризацією
Б конденсацією
В поліморфним перетворенням
Г гібридизацією
- А Б В Г

Достатній рівень

7. Установіть відповідність між формулою речовини та класом чи рядом, до якого вона належить:
- 1 $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$
2 $\text{H} - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{O} - \text{C}_2\text{H}_5$
3 $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$
4 $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{NO}_2$
- А нітросполуки
Б аміни
В амінокислоти
Г естери
Д етери
- А Б В Г Д
1
2
3
4

8. Напишіть структурну формулу: а) 2,3-диметилпентану; б) 2,2,4-триметилгексану.

Високий рівень

9. Напишіть чотири рівняння реакцій крекінгу н-гептану і назвіть продукти реакції.
