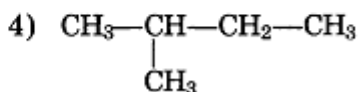
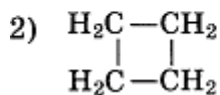
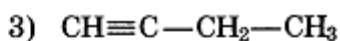
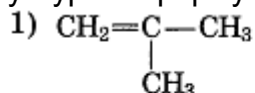


## Контрольная работа по химии Алканы 10 класс

### 1 вариант

1. Структурная формула алкана:



2. Изомерами являются:

- 1) бутан и пентан
- 2) 2-метилбутан и 2,2-диметилпропан
- 3) 1,3-диметилпентан и 2-метилпентан
- 4) 3,3-диметилпентан и 2,2-диметилбутан

3. Верны ли следующие суждения о физических свойствах алканов?

А. С увеличением относительной молекулярной массы у алканов увеличиваются температуры плавления и кипения.

Б. Метан имеет характерный запах.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. В уравнении реакции горения пентана коэффициент перед формулой кислорода равен:

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 8

5. Синтез-газ образуется в результате реакции между:

- 1) метаном и кислородом
- 2) метаном и хлором
- 3) метаном и водой
- 4) хлорметаном и водой

6. Вычислите массу карбида алюминия  $\text{Al}_4\text{C}_3$ , который потребуется для получения 112 л (н.у.) метана, если объёмная доля выхода продукта реакции составляет 80% от теоретически возможного.

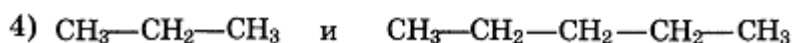
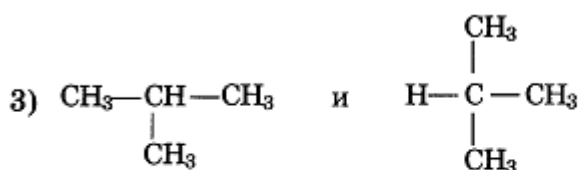
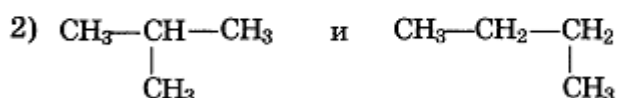
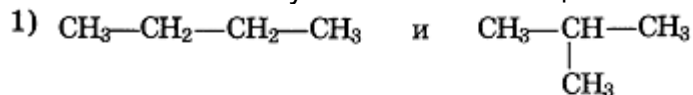
## Контрольная работа по химии Алканы 10 класс

### 2 вариант

1. Молекулярная формула алкана:

- 1)  $C_4H_{10}$
- 2)  $C_3H_4$
- 3)  $C_6H_6$
- 4)  $C_5H_{10}$

2. Одинаковые по составу и свойствам вещества изображены структурными формулами:



3. Пропан:

- 1) не имеет гомологов с меньшим числом атомов углерода
- 2) является жидкостью
- 3) является газом при комнатной температуре
- 4) имеет меньшую относительную молекулярную массу, чем воздух
- 5) не имеет изомеров
- 6) растворяется в воде

4. При взаимодействии 1 моль метана с 3 моль хлора образуется:

- 1) 1 моль трихлорметана
- 2) 1 моль трихлорметана и 3 моль хлороводорода
- 3) 1 моль трихлорметана и 2 моль хлороводорода
- 4) 3 моль трихлорметана и 3 моль хлороводорода

5. Дегидрирование этана относится к реакциям:

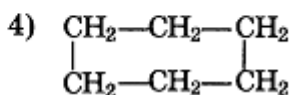
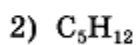
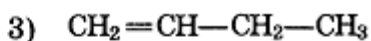
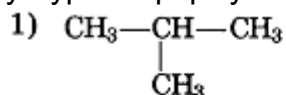
- 1) эндотермическим
- 2) разложения
- 3) присоединения
- 4) каталитическим
- 5) экзотермическим
- 6) некаталитическим

6. Определите молекулярную формулу предельного углеводорода, при взаимодействии 1,74 г которого с бромом образуется 4,11 г монобромпроизводного.

## Контрольная работа по химии Алканы 10 класс

### 3 вариант

1. Структурная формула алкана:



2. Гомологами являются вещества, названия которых:

- 1) 2-метилпентан и 2-метилбутан
- 2) 2-метилпропан и бутан
- 3) 2,2-диметилбутан и 2-метилпентан
- 4) бутан и циклобутан

3. Верны ли следующие суждения о физических свойствах алканов?

- А. Все алканы -газообразные или жидкие вещества.  
Б. Алканы хорошо растворяются в воде.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. При разложении метана **не** образуется:

- 1) водород
- 2) этилен
- 3) ацетилен
- 4) сажа

5. Для этана характерны реакции:

- 1) с водородом
- 2) с кислородом
- 3) с раствором гидроксида натрия
- 5) с бромом
- 6) с концентрированной серной кислотой

6. Установите молекулярную формулу дибромалкана, содержащего 85,11 % брома.

*Ответы на контрольную работу по химии Алканы*

**1 вариант**

1. 4
2. 2
3. 1
4. 4
5. 3
6. 299,52

**2 вариант**

1. 1
2. 3
3. 35
4. 2
5. 124
6.  $C_4H_{10}$

**3 вариант**

1. 1
2. 1
3. 4
4. 2
5. 25
6.  $C_2H_4Br_2$