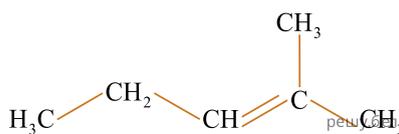
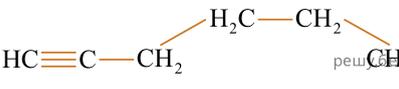
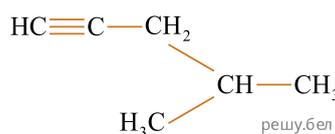


1. Установите соответствие между формулой органического вещества и названием его структурного изомера.

- 

 А)
- 

 Б)
- 

 В)
- 

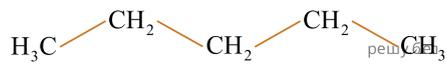
 Г)

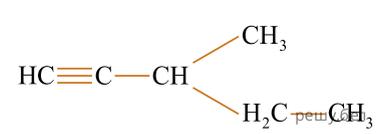
- 1 — гексин-3
 2 — 2-метилпентен-2
 3 — 3-метилпентан
 4 — гексен-2
 5 — гептин-2

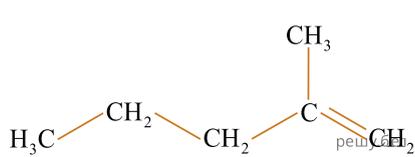
Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: АЗБ1В2Г2. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз.

2. Установите соответствие между формулой органического вещества и названием его структурного изомера.

- 

 А)
- 

 Б)
- 

 В)
- 

 Г)

- 1 — гептин-2
 2 — 2-метилпентен-1
 3 — гексен-3
 4 — гексин-3
 5 — 2-метилбутан

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: АЗБ1В2Г2. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз.

3. Установите соответствие между молекулярной формулой и числом структурных изомеров (исключая межклассовую изомерию).

- | | |
|---------------------|------|
| А) C_4H_{10} | 1) 1 |
| Б) C_4H_8 (алкен) | 2) 2 |
| В) C_5H_8 (алкин) | 3) 3 |
| Г) $C_3H_6Cl_2$ | 4) 4 |
| | 5) 5 |

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А2Б5В4.

4. Установите соответствие между молекулярной формулой и числом структурных изомеров (исключая межклассовую изомерию).

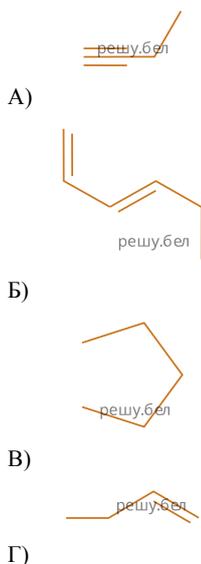
- | | |
|----------------------|------|
| А) C_4H_6 (алкин) | 1) 1 |
| Б) C_5H_{12} | 2) 2 |
| В) C_4H_9Br | 3) 3 |
| Г) C_3H_8O (спирт) | 4) 4 |
| | 5) 5 |

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: АЗБ1В5Г1. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или вообще не использоваться.

5. Установите соответствие между формулой вещества и общей формулой гомологического ряда, к которому данное вещество принадлежит.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

ОБЩАЯ ФОРМУЛА
ГОМОЛОГИЧЕСКОГО РЯДА



- 1) C_nH_{2n+2}
- 2) C_nH_{2n}
- 3) C_nH_{2n-2}
- 4) C_nH_{2n-4}
- 5) C_nH_{2n-6}
- 6) C_nH_{2n-8}

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А1Б1В2Г6. Помните, что одни данные правого столбца могут использоваться несколько раз, а другие — не использоваться вообще.

6. Установите соответствие между органическим веществом и его изомером.

ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО

ИЗОМЕР

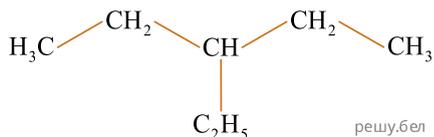
- | | |
|----------------------|----------------------|
| А) 2-метилпропанол-2 | 1) бутановая кислота |
| Б) гексен-1 | 2) бутанол-1 |
| В) пропadiен | 3) пропиn |
| Г) метилпропионат | 4) бутаналь |
| | 5) гексен-2 |

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А2Б1В3Г4.

7. Укажите число первичных атомов углерода в молекуле 3,3-диэтилпентана:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;

8. Укажите число вторичных атомов углерода в молекуле



- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4;

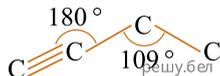
9. Валентные углы в молекуле бутина-1 правильно указаны на рисунке:



1)



2)



3)



4)

- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4.

10. Выберите утверждения, верно характеризующие этин:

- а) в молекуле одна двойная связь;
 б) молекула имеет линейное строение;
 в) представляет собой газ (н. у.) с резким запахом;
 г) вступает в реакцию присоединения с водородом.

- 1) а, б, в; 2) б, в; 3) а, в, г; 4) б, г.

11. Выберите утверждения, верно характеризующие этин:

- а) в молекуле две π-связи;
 б) молекула имеет угловое строение;
 в) обесцвечивает бромную воду;
 г) при 20 °С представляет собой хорошо растворимую в воде жидкость.

- 1) а, в; 2) а, б, г; 3) б, в; 4) б, в, г.

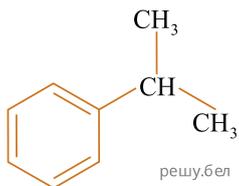
12. В отличие от бутана вещество, формула которого представлена на рисунке:



- 1) содержит в молекуле 10 атомов водорода;
 2) вступает в реакции замещения; 3) является гомологом толуола;
 4) является изомером октана-1;
 5) соответствует общей формуле C_nH_{2n-2} .



13. В отличие от пентана вещество, формула которого представлена на рисунке:



- 1) вступает в реакции окисления; 2) является гомологом толуола;
 3) является изомером нонана; 4) отвечает общей формуле C_nH_{2n+6} .
 5) содержит в молекуле 12 атомов водорода.

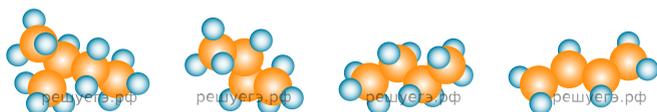
14. Даны модели молекул углеводородов:



Число моделей молекул, содержащих π -связи, равно:

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

15. Даны модели молекул углеводородов:



Число моделей молекул, содержащих π -связи, равно:

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

16. Модель молекулы углеводорода, содержащего только одинарные связи, изображена на рисунке:



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

17. Модель молекулы углеводорода, содержащего только одинарные связи, изображена на рисунке:



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

18. Выберите утверждение, верно характеризующее соединение, формула которого представлена на рисунке:



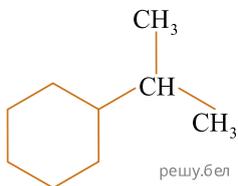
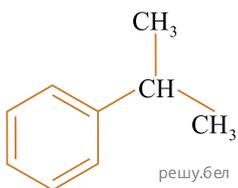
- 1 — соответствует общей формуле C_nH_{2n-6} ;
- 2 — молекула является линейной;
- 3 — число атомов водорода в молекуле равно 3;
- 4 — вступает в реакции поликонденсации;
- 5 — является изомером соединения.



- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

19. Выберите утверждение, верно характеризующее соединение, формула которого представлена на рисунке:

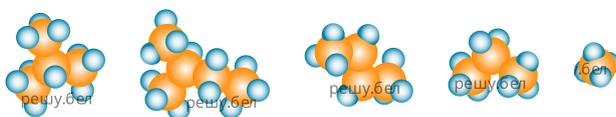
- 1 — молекула является плоской;
- 2 — число атомов водорода в молекуле равно 7;
- 3 — соответствует общей формуле C_nH_{2n-6} ;
- 4 — является гомологом соединения



5 — является изомером бензола.

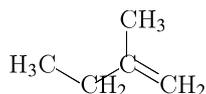
- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

20. Число моделей молекул, содержащих только σ -связи, равно:



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

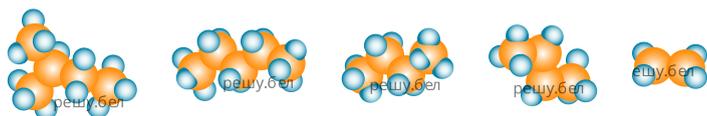
21. Дана структурная формула органического соединения.



Укажите название его гомолога:

- 1) 2-метилбутен-1; 2) пропен; 3) бутadiен-1,3;
- 4) 2-метилбутан; 5) пентин-1.

22. Число моделей молекул углеводородов, содержащих только σ -связи, равно:



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

23. Укажите углеводород, 1 моль которого может присоединить максимально 1 моль водорода.:



- 1) 2) 3) 4) 5)

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5

24. Укажите углеводород, 1 моль которого может присоединить максимально 1 моль водорода:



1)



2)



3)



4)



5)

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

5) 5