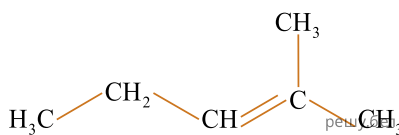
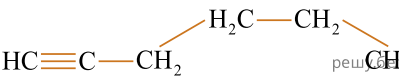
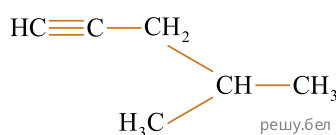
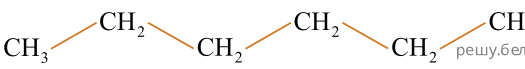
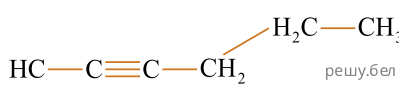
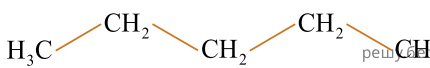
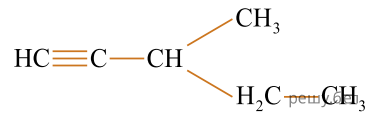
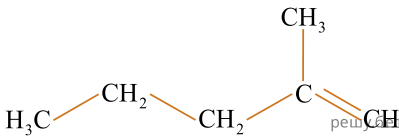


1. Установите соответствие между формулой органического вещества и названием его структурного изомера.

<p>А) </p> <p>Б) </p> <p>В) </p> <p>Г) </p>	<p>1 — гексин-3 2 — 2-метилпентен-2 3 — 3-метилпентан 4 — гексен-2 5 — гептин-2</p>
---	---

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.

<p>А) </p> <p>Б) </p> <p>В) </p> <p>Г) </p>	<p>1 — гептин-2 2 — 2-метилпентен-1 3 — гексен-3 4 — гексин-3 5 — 2-метилбутан</p>
--	--

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 <sub>4</sub> H <sub>10</sub>                | 1) 1 |
| Б) C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> (алкен)         | 2) 2 |
| В) C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> (алкин)         | 3) 3 |
| Г) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub> | 4) 4 |
|  | 5) 5 |

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: АЗБ5В4.

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

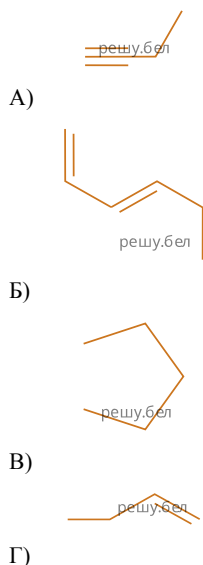
- |                      |      |
|----------------------|------|
| А) $C_4H_6$ (алкин)  | 1) 1 |
| Б) $C_5H_{12}$       | 2) 2 |
| В) $C_4H_9Br$        | 3) 3 |
| Г) $C_3H_8O$ (спирт) | 4) 4 |
|                      | 5) 5 |

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

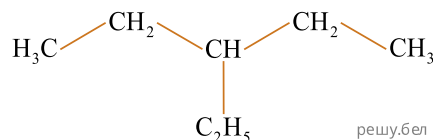
- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| А) 2-метилпропанол-2 | 1) бутановая кислота |
| Б) гексен-1          | 2) бутанол-1         |
| В) пропadiен         | 3) пропиn            |
| Г) метилпропионат    | 4) бутаналь          |
|         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

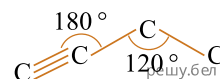
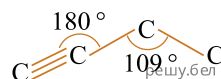
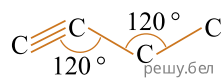
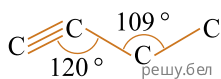
- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;

8. Укажите число вторичных атомов углерода в молекуле



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

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



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  $\pi$ -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.

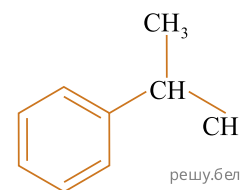
12. В отличие от бутана вещество, формула которого представлена на рисунке:



- 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  $C_nH_{2n-2}$ .

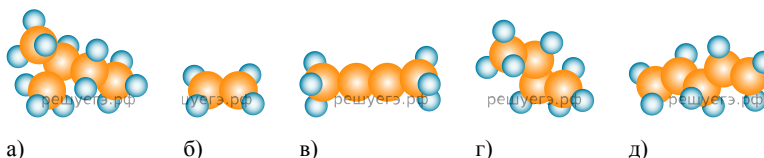


13. В отличие от пентана вещество, формула которого представлена на рисунке:



- 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.

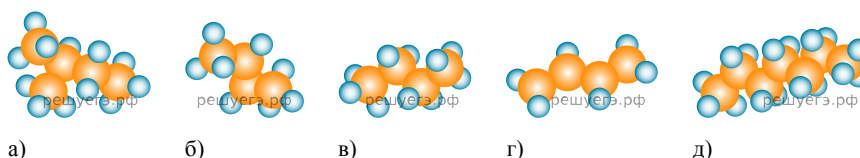
14. Даны модели молекул углеводородов:



Число моделей молекул, содержащих  $\pi$ -связи, равно:

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

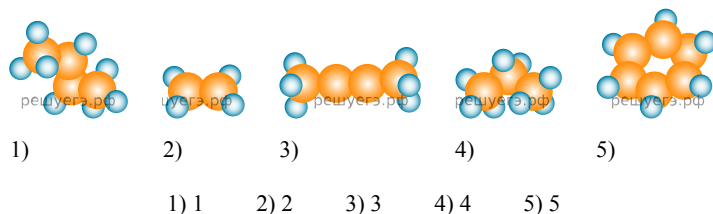
15. Даны модели молекул углеводородов:



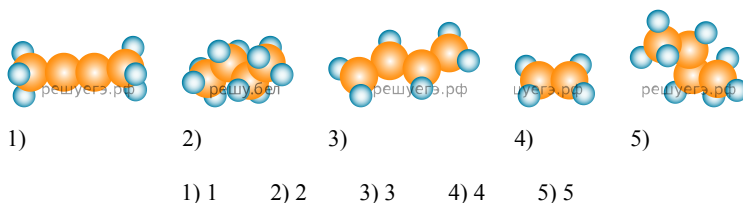
Число моделей молекул, содержащих  $\pi$ -связи, равно:

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

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

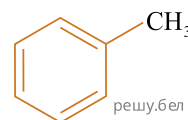


17. Модель молекулы углеводорода, содержащего только одинарные связи, изображена на рисунке:



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

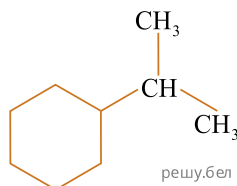
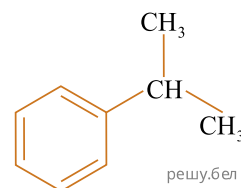
- 1 — соответствует общей формуле  $C_nH_{2n-6}$ ;
- 2 — молекула является линейной;
- 3 — число атомов водорода в молекуле равно 3;
- 4 — вступает в реакции поликонденсации;
- 5 — является изомером соединения.



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

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

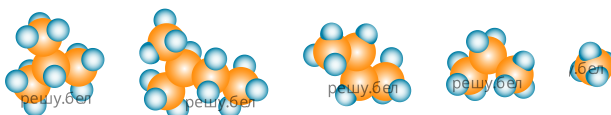
- 1 — молекула является плоской;
- 2 — число атомов водорода в молекуле равно 7;
- 3 — соответствует общей формуле  $C_nH_{2n-6}$ ;
- 4 — является гомологом соединения



5 — является изомером бензола.

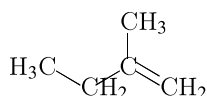
1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

20. Число моделей молекул, содержащих только  $\sigma$ -связи, равно:



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

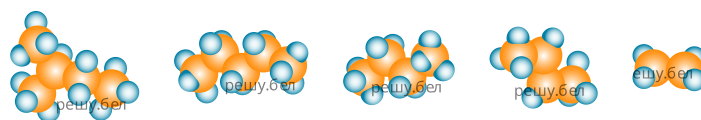
21. Дана структурная формула органического соединения.



Укажите название его гомолога:

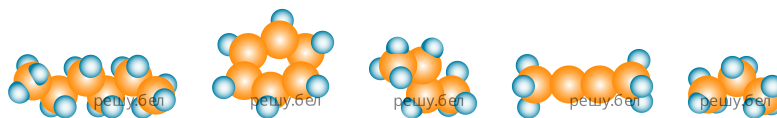
- 1) 2-метилбутен-1;
- 2) пропен;
- 3) бутадиен-1,3;
- 4) 2-метилбутан;
- 5) пентин-1.

22. Число моделей молекул углеводородов, содержащих только  $\sigma$ -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