

1. Используя модель Гиллеспи, опишите геометрическое строение иона ICl_2^- :

- а) изобразите координационный полиэдр,
- б) определите качественно ($>$, $<$, $=$) углы (90° , 120° , 180°) между связями,
- в) приведите пример трехатомной молекулы, имеющей другое пространственное строение.

2. Используя модель Гиллеспи, опишите геометрическое строение молекулы BrF_5 :

- а) изобразите координационный полиэдр,
- б) определите качественно ($>$, $<$, $=$) углы (90° , 120° , 180°) между связями,
- в) приведите пример шестиатомной молекулы, имеющей другое пространственное строение.

3. Приведите по одному примеру четырехатомной молекулы или иона с пространственной конфигурацией:

- а) треугольной,
- б) Т-образной.

Опишите строение этих частиц с помощью модели Гиллеспи.

4. Приведите по одному примеру пятиатомной молекулы или иона с пространственной конфигурацией:

- а) тетраэдра,
- б) дисфеноида.

5. Приведите по одному примеру трехатомной молекулы или иона с пространственной конфигурацией:

- а) линейной,
- б) угловой.

Опишите строение этих частиц с помощью модели Гиллеспи.

6. Приведите по одному примеру пятиатомной молекулы или иона с пространственной конфигурацией:

- а) квадрата,
- б) тетраэдрической.

Опишите строение этих частиц с помощью модели Гиллеспи.

7. Приведите по одному примеру шестиатомной молекулы или иона с пространственной конфигурацией:

- а) тригональной бипирамиды,
- б) тетрагональной пирамиды.

Опишите строение этих частиц с помощью модели Гиллеспи.

8. Используя модель Гиллеспи, опишите геометрическое строение молекулы ICl_3 :

- а) изобразите координационный полиэдр,
- б) определите качественно ($>$, $<$, $=$) углы (90° , 120° , 180°) между связями,
- в) приведите пример четырехатомной молекулы, имеющей другое пространственное строение.

9. Опишите строение иона IF_2^- в терминах модели Гиллеспи, укажите координационный полиэдр центрального атома.

10. Используя модель Гиллеспи, опишите геометрическое строение молекулы SF_4 :

- а) изобразите координационный полиэдр,
- б) определите качественно ($>$, $<$, $=$) углы (90° , 120° , 180°) между связями,
- в) приведите пример пятиатомной частицы, имеющей другое пространственное строение.

11. Определите тип иона ICl_4^- в терминах модели Гиллеспи и укажите, какую форму имеет данная частица. Приведите пример другой пятиатомной молекулы, имеющей такое же пространственное строение.

12. Определите тип молекулы SCl_4 в терминах модели Гиллеспи, укажите координационный полиэдр центрального иона. Каково соотношение валентных углов ($<$, $>$, $=$ 90, 104.5, 120, 180°) в молекуле?

13. Определите тип молекулы PCl_5 в терминах модели Гиллеспи и укажите, какую форму имеет данная частица. Приведите пример шестиатомной молекулы, имеющей другое пространственное строение.

14. Опишите строение молекулы SCl_2 в терминах модели Гиллеспи:

- а) изобразите координационный полиэдр,
- б) определите качественно ($>$, $<$, $=$) углы (90° , 109.5° , 120° , 180°) между связями.

Приведите пример трехатомной молекулы, имеющей другое пространственное строение. Опишите ее строение с помощью модели Гиллеспи.