1. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке возрастания их частоты. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) рентгеновское излучение
2) инфракрасное излучение
3) видимое излучение

2. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке возрастания их частоты. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) ультрафиолет
2) радиоволны
3) гамма излучение

3. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке возрастания их частоты. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) видимый свет
2) гамма-излучение
3) инфракрасное излучение

4. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке уменьшения их частоты. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) рентгеновское излучение
2) гамма-излучение
3) инфракрасное излучение

5. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке увеличения энергии фотонов. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) рентгеновское излучение
2) радиоволны
3) ультрафиолетовое излучение

6. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке уменьшения энергии фотонов. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) рентгеновское излучение
2) радиоволны
3) ультрафиолетовое излучение

7. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке увеличения энергии фотонов. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) микроволновое излучение
2) гамма-излучение
3) видимый свет

8. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке уменьшения энергии фотонов. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) микроволновое излучение
2) гамма-излучение
3) видимый свет

9. Расположите виды электромагнитных волн видимого света, излучаемых Солнцем, в порядке уменьшения длины волны. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) голубые
2) зеленые
3) фиолетовые

10. Расположите виды электромагнитных волн видимого света, излучаемых Солнцем, в порядке увеличения длины волны. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

1) желтые
2) красные
3) фиолетовые

11. Инфракрасное излучение — это один из видов электромагнитного излучения, с диапазоном длин волн от 0,74 мкм до 1−2 мм. Выберите из предложенного списка три правильных утверждения, относящиеся к инфракрасному излучению, и запишите соответствующие цифры.

1) Оказывает физиологическое воздействие на сетчатку человеческого глаза.
2) Излучают лампы накаливания, Солнце.
3) Активизирует синтез витамина D в организме, вызывает загар.
4) Излучение молекул и атомов при тепловых и электрических воздействиях.
5) Используется в медицине из-за высокой проникающей способности.
6) Применяется в приборах ночного видения.

12. При переходе видимого света из одной прозрачной среды в другую не изменяются следующие характеристики:

1) длина волны;
2) цвет излучения;
3) период волны;
4) частота волны;
5) скорость распространения излучения;
6) направление распространения излучения.

Выберите три правильных ответа и запишите соответствующие цифры в порядке возрастания.

13. Рентгеновское излучение — это один из видов электромагнитного излучения, с диапазоном длин волн от 10^{-12} – 10^{-8} м. Выберите из предложенного списка три правильных утверждения, относящиеся к рентгеновскому излучению, и запишите соответствующие цифры в порядке возрастания..

1) Применяется в дефектоскопии для обнаружения дефектов, полостей внутри различных тел.
2) Излучают лампы накаливания, свечи.
3) Активизирует синтез витамина D в организме, вызывает загар.
4) Излучение молекул и атомов при тепловых и электрических воздействиях.
5) Используется в медицине для диагностики заболеваний внутренних органов.
6) Обладает большой проникающей способностью.

14. Ультрафиолетовое излучение — это один из видов электромагнитного излучения, с диапазоном длин волн 10−380 нм.

1) Не оказывает физиологического воздействия на сетчатку человеческого глаза.
2) Излучается Солнцем, сильно нагретыми телами, светящимися парами ртути.
3) Активизирует синтез витамина D в организме, вызывает загар.
4) Это излучение молекул и атомов при тепловых и электрических воздействиях.
5) Используется в медицине, косметологии, оказывает бактерицидное действие.
6) Применяется в приборах ночного видения.

Выберите из предложенного списка три правильных утверждения, относящиеся к ультрафиолетовому излучению, и запишите соответствующие цифры.

15. При переходе видимого света из одной прозрачной среды в другую изменяются следующие характеристики излучения:

1) длина волны;
2) цвет излучения;
3) период волны;
4) частота волны;
5) скорость распространения излучения;
6) направление распространения излучения.

Выберите три правильных ответа и запишите соответствующие цифры в порядке возрастания.

16. Видимое излучение — это один из видов электромагнитного излучения, с диапазоном длин волн $8 \cdot 10^{-7} - 4 \cdot 10^{-7}$ м.

1) Оказывает физиологическое воздействие на сетчатку человеческого глаза.
2) Излучается Солнцем, сильно нагретыми телами, свечами, лампами дневного света.
3) Испускается отдельными насекомыми, глубоководными рыбами, растениями, некоторыми химическими элементами.
4) Излучение молекул и атомов при тепловых и электрических воздействиях.
5) Используется в медицине, косметологии, оказывает бактерицидное действие.
6) Применяется в приборах ночного видения.

Выберите из предложенного списка три правильных утверждения, относящиеся к видимому излучению, и запишите соответствующие цифры.