**Задания к лекции № 11 (ответы принимаются до следующей лекции) «Источники мега-класса**»

1. **Какой минимальный объект можно изучить с помощью оптического микроскопа?**

А. Размером менее 200 нм;

Б. Размером менее 20 нм;

В. Размером менее 2 мкм;

Г. Размером менее 2 нм.

1. **Из какого материала изготавливается окно для вывода рентгеновского излучения из рентгеновских трубок?**

А. Бериллий;

Б. Железо;

В. Медь;

Г. Стекло;

Д. Вольфрам.

1. **Во сколько раз лазер на свободных электронах ярче рентгеновских трубок?**

А. В 15 раз;

Б. В 10 раз;

В. В 1015 раз;

Г. В 1510 раз.

1. **Существование какой магнитной структуры было доказано с помощью рассеяния нейтронов?**

А. Ферромагнетик;

Б. Антиферромагнетик;

В. Диамагнетик;

Г. Парамагнетик.

1. **Какова плотность потока нейтронов на донышке центрального экспериментального канала исследовательского реакторного комплекса ПИК?**

А. $10^{7}$$н∙\frac{см^{2}}{с}$;

Б. $10^{15}$$н∙\frac{см^{2}}{с}$;

В. $10^{21}$$н∙\frac{см^{2}}{с}$;

Г. $15^{10}$$н∙\frac{см^{2}}{с}$.