**Задание #1**

*Вопрос:*

При переходе атома с низшего энергетического уровня на высший...

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) атомом поглощается фотон

2) атомом испускается фотон

3) атомом испускается два когерентных фотона

4) происходит явление термоэлектронной эмиссии

**Задание #2**

*Вопрос:*

На чем основана работа рубинового лазера с трехуровневой системой?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) На том факте, что в различных возбужденных состояниях атом может находится в течение неодинаковых промежутков времени

2) На явлении фотоэффекта

3) На том, что в этом лазере используется не два зеркала (как в обычном), а три

4) Правильного ответа нет

**Задание #3**

*Вопрос:*

Выберете, для чего могут применяться лазеры в науке и технике?

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

1) Для резки металлов

2) Для истребления паразитов

3) Для хранения информации

4) В медицине

**Задание #4**

*Вопрос:*

На чем основана работа лазера

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) На явлении фотоэффекта

2) На явлении индуцированного излучения

3) На фотонах

4) На инфракрасном излучении

**Задание #5**

*Вопрос:*

При переходе атома из высшего энергетического уровня на низший...

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) атомом поглощается фотон

2) атомом испускается фотон

3) атомом испускается два когерентных фотона

4) происходит явление термоэлектронной эмиссии

**Задание #6**

*Вопрос:*

По типу активной среды лазеры подразделяются на…

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) аморфные

2) твердотельные

3) жидкостные

4) газовые

**Задание #7**

*Вопрос:*

Накачка в газовых лазерах может производиться вследствие…

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) химической реакции

2) воздействия мощного источника света

3) электрического разряда

4) перехода электрона с одного типа полупроводника на другой

**Задание #8**

*Вопрос:*

Накачка в химических лазерах может производиться вследствие…

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) химической реакции

2) воздействия мощного источника света

3) электрического разряда

4) перехода электрона с одного типа полупроводника на другой

**Задание #9**

*Вопрос:*

Накачка в оптических лазерах может производиться вследствие…

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) химической реакции

2) воздействия мощного источника света

3) электрического разряда

4) перехода электрона с одного типа полупроводника на другой

**Задание #10**

*Вопрос:*

Какое свойство лазера используется при строительстве туннелей

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) высокая монохромность

2) импульс короткой длительности

3) узкий нерасходящийся луч

4) возможность точной фокусировки

1) Верные ответы: 1;

2) Верные ответы: 1;

3) Верные ответы: 1; 3; 4;

4) Верные ответы: 2;

5) Верные ответы: 2;

6) Верные ответы:2,3,4;

7) Верные ответы: 3;

8) Верные ответы: 1;

9) Верные ответы: 2;

10) Верные ответы: 3;