

Test: 2014 год Математика 11 класс

Количество вопросов:5 ; Время на сдачу: 20 мин;
Дисциплина:Математика ; Специальность: 0;

1. 2014 год Математика 11 класс (Тема 1)

1.1. Гусеница выползла из домика в 10 часов утра и ползет по лугу, поворачивая через каждый час на 90° , поворачивая направо или налево. За первый час она проползла 1 м, за второй - 2м, и т.д. На каком наименьшем расстоянии от домика она может оказаться в 8 часов вечера?

1.1.1. $\sqrt{2}$ м

1.1.2. $\sqrt{3}$ м

1.1.3. $\sqrt{5}$ м - **верный ответ**

1.1.4. $\sqrt{6}$ м

1.1.5. 0м

1.1.6. 1м

1.1.7. 2м

1.1.8. 5м

1.2. Гусеница выползла из домика в 9 часов утра и ползет по лугу, поворачивая через каждый час на 90° , поворачивая направо или налево. За первый час она проползла 1 м, за второй - 2м, и т.д. На каком наименьшем расстоянии от домика она может оказаться в 8 часов вечера?

1.2.1. $\sqrt{2}$ м

1.2.2. $\sqrt{3}$ м

1.2.3. $\sqrt{5}$ м

1.2.4. $\sqrt{6}$ м

1.2.5. 0м

1.2.6. 1м - **верный ответ**

1.2.7. 2м

1.2.8. 5м

1.3. Гусеница выползла из домика в полдень и ползет по лугу, поворачивая через каждый час на 90° , поворачивая направо или налево. За первый час она проползла 1 м, за второй - 2м, и т.д. На каком наименьшем расстоянии от домика она может оказаться в 10 ч вечера?

1.3.1. $\sqrt{2}$ м

1.3.2. $\sqrt{3}$ м

1.3.3. $\sqrt{5}$ м - **верный ответ**

1.3.4. $\sqrt{6}$ м

1.3.5. 0м

1.3.6. 1м

1.3.7. 2м

1.3.8. 5м

2. 2014 год Математика 11 класс (Тема 2)

2.1. Найдите все целые значения параметра a , при каждом из которых все решения уравнения $a(x+4)^2 - 9 = 0$ являются решениями неравенства

$$\sin^2\left(\frac{\pi}{2}x\right) + \frac{1}{\sin^2\left(\frac{\pi}{2}x\right)} \leq 2$$

2.1.1. 10

2.1.2. 12

2.1.3. 18

2.1.4. 20 - верный ответ

2.1.5. 24

2.1.6. 30

2.1.7. 6

2.1.8. 9

2.2. Найдите все целые значения параметра a , при каждом из которых все решения

уравнения $a(x-2)^2 - 9 = 0$ являются решениями неравенства $\operatorname{tg}^2\left(\frac{\pi}{4}x\right) + \operatorname{ctg}^2\left(\frac{\pi}{4}x\right) \leq 2$

2.2.1. 10 - верный ответ

2.2.2. 12

2.2.3. 18

2.2.4. 20

2.2.5. 24

2.2.6. 3

2.2.7. 6

2.2.8. 9

2.3. Найдите все целые значения параметра a , при каждом из которых все решения уравнения $a(x-5)^2 - 27 = 0$ являются решениями неравенства

$$\cos^2\left(\frac{\pi}{2}x\right) + \frac{1}{\cos^2\left(\frac{\pi}{2}x\right)} \leq 2$$

2.3.1. 10

2.3.2. 12

2.3.3. 18

2.3.4. 20

2.3.5. 24

2.3.6. 30 - верный ответ

2.3.7. 6

2.3.8. 9

3. 2014 год Математика 11 класс (Тема 3)

3.1. Параболу $y = x^2$ перемещают по координатной плоскости XOY , так что её вершина находится на прямой, являющейся биссектрисой первого и третьего координатных углов, а ветви параболы направлены вдоль оси OY . Из всех при таком перемещении парабол имеются две, пересекающие ось OY в точке $y = -31$. Обозначим вершины этих парабол точками A и B . Для длины отрезка $|AB|$ справедливо соотношение

3.1.1. $15,7 < |AB| < 15,4$ - верный ответ

3.1.2. $16,0 < |AB| < 15,7$;

3.1.3. $16,3 < |AB| < 16,0$;

3.1.4. $16,6 < |AB| < 16,3$;

3.1.5. $16,9 < |AB| < 16,6$;

3.1.6. $17,2 < |AB| < 16,9$;

3.1.7. $17,5 < |AB| < 17,2$;

3.1.8. $17,8 < |AB| < 17,5$;

3.2. Параболу $y = x^2$ перемещают по координатной плоскости XOY , так что её вершина находится на прямой, являющейся биссектрисой первого и третьего координатных углов, а ветви параболы направлены вдоль оси OY . Из всех полученных при таком перемещении парабол имеются две, пересекающие ось OY в точке $y = 72$. Обозначим вершины этих парабол точками A и B . Для длины отрезка $|AB|$ справедливо соотношение

3.2.1. $23,3 < |AB| < 23,6$;

3.2.2. $23,6 < |AB| < 23,9$

3.2.3. $23,9 < |AB| < 24,2$; - верный ответ

3.2.4. $24,2 < |AB| < 24,5$;

3.2.5. $24,5 < |AB| < 24,8$;

3.2.6. $24,8 < |AB| < 25,1$;

3.2.7. $25,1 < |AB| < 25,4$;

3.2.8. $25,4 < |AB| < 25,8$

3.3. Параболу $y = x^2$ перемещают по координатной плоскости XOY , так что её вершина находится на прямой, являющейся биссектрисой первого и третьего координатных углов, а ветви параболы направлены вдоль оси OY . Из всех при таком перемещении парабол имеются две, пересекающие ось OY в точке $y = 66$. Обозначим вершины этих парабол точками A и B . Для длины отрезка $|AB|$ справедливо соотношение

3.3.1. $18,2 < |AB| < 18,5$;

3.3.2. $18,5 < |AB| < 18,8$;

3.3.3. $18,8 < |AB| < 19,1$;

3.3.4. $19,1 < |AB| < 19,4$;

3.3.5. $19,4 < |AB| < 19,7$;

3.3.6. $19,7 < |AB| < 21,0$;

3.3.7. $21,0 < |AB| < 21,3$; - верный ответ

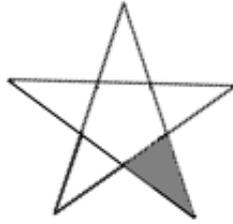
3.3.8. $21,3 < |AB| < 21,6$

4. 2014 год Математика 11 класс (Тема 4)

4.1. Вычислите площадь пятиугольника внутри пятиконечной звезды, если площадь

заштрихованной части звезды равна 100см^2 . Выберите интервал, в котором находится

полученное значение площади.



4.1.1. (218;222);

4.1.2. (222;226); - **верный ответ**

4.1.3. (226;230);

4.1.4. (230;234);

4.1.5. (234;238);

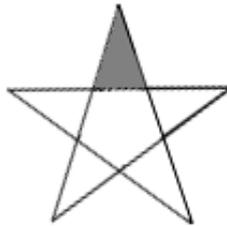
4.1.6. (238;242);

4.1.7. (242;246);

4.1.8. (245;250);

4.2. Вычислите площадь пятиугольника внутри пятиконечной звезды, если площадь заштрихованной части звезды равна 200см^2 . Выберите интервал, в котором находится

полученное значение площади.



4.2.1. (420;425);

4.2.2. (425;430);

4.2.3. (430;435);

4.2.4. (435;440);

4.2.5. (440;445);

4.2.6. (445;450); - **верный ответ**

4.2.7. (450;455);

4.2.8. (455;460);

4.3. Вычислите площадь пятиугольника внутри пятиконечной звезды, если площадь заштрихованной части звезды равна 400см^2 . Выберите интервал, в котором находится

полученное значение площади.



4.3.1. (101;103);

4.3.2. (103;105);

- 4.3.3. (105;107);
 4.3.4. (107;109);
 4.3.5. (109;111);
 4.3.6. (111;113); - **верный ответ**
 4.3.7. (113;115);
 4.3.8. (115;117);

5. 2014 год Математика 11 класс (Тема 5)

5.1. Выберите все верные утверждения, касающиеся неравенства с параметром a

$$|x - 1| + |x - 2| + |x - 3| + \dots + |x - 2020| \leq a$$

- 5.1.1. Ни при одном значении параметра a решением неравенства не является отрезок длиной 2020.
 5.1.2. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 1; - **верный ответ**
 5.1.3. Существует ровно два значения параметра a , при каждом из которых решением неравенства является отрезок длиной 0,5;
 5.1.4. Существует ровно два значения параметра a , при каждом из которых решением неравенства является отрезок длиной большей 2020.
 5.1.5. Существует ровно два значения параметра a , при каждом из которых решением неравенства является ровно одно вещественное число;
 5.1.6. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 2020; - **верный ответ**
 5.1.7. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является ровно одно вещественное число;
 5.1.8. Существует хотя бы одно значение параметра a , при котором решением неравенства являются ровно 2020 вещественных чисел;

5.2. Выберите все верные утверждения, касающиеся неравенства с параметром a

$$|x - 1| + |x - 2| + |x - 3| + \dots + |x - 2010| - a \leq 0$$

- 5.2.1. Количество значений параметра a , при которых неравенство имеет решения, не больше 2010;
 5.2.2. Ни при одном значении параметра a решением неравенства не является отрезок длиной 2010.
 5.2.3. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 1; - **верный ответ**
 5.2.4. Существует ровно два значения параметра a , при каждом из которых решением неравенства является ровно одно вещественное число;
 5.2.5. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является ровно одно вещественное число;
 5.2.6. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 0,5;
 5.2.7. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 2010; - **верный ответ**
 5.2.8. Существует хотя бы одно значение параметра a , при котором решением неравенства

являются ровно 2010 вещественных чисел;

5.3. Выберите все верные утверждения, касающиеся неравенства с параметром a

$$|x - 1| + |x - 2| + |x - 3| + \dots + |x - 2014| - a \leq 0$$

5.3.1. Количество значений параметра a , при которых неравенство имеет решения, не больше 2014;

5.3.2. Ни при одном значении параметра a решением неравенства не является отрезок длиной 2014

5.3.3. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 1 - **верный ответ**

5.3.4. Существует ровно два значения параметра a , при каждом из которых решением неравенства является отрезок длиной большей 2014;

5.3.5. Существует ровно два значения параметра a , при каждом из которых решением неравенства является отрезок длиной 0,5;

5.3.6. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является отрезок длиной 2014; - **верный ответ**

5.3.7. Существует ровно одно значение параметра a , при котором решением неравенства является ровно одно вещественное число;

5.3.8. Существует хотя бы одно значение параметра a , при котором решением неравенства являются ровно 2013 вещественных чисел;

Test: 2014 год Информатика 11 класс

Количество вопросов:14 ; Время на сдачу: 20 мин;
Дисциплина:Информатика ; Специальность: 0;

1. 2014 год Информатика 11 класс (1 вопрос)

1.1. Какое из перечисленных устройств ввода относится к классу манипуляторов:

1.1.1. Джойстик - **верный ответ**

1.1.2. Клавиатура

1.1.3. Микрофон

1.1.4. Тачпад

2. 2014 год Информатика 11 класс (10 вопрос)

2.1. Графический планшет (дигитайзер) - устройство:

2.1.1. для ввода в ПК чертежей, рисунка - **верный ответ**

2.1.2. для компьютерных игр

2.1.3. для передачи символьной информации в компьютер

2.1.4. при проведении инженерных расчетов

3. 2014 год Информатика 11 класс (11 вопрос)

3.1. Дано: $a = EA_{16}$, $b=354_8$. Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < c < b$?

3.1.1. 11101010_2

3.1.2. 11101011_2 - **верный ответ**

3.1.3. 11101100_2

3.1.4. 11101110_2

4. 2014 год Информатика 11 класс (12 вопрос)

4.1. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо: Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

4.1.1. 220 бит

4.1.2. 456 бит - **верный ответ**

4.1.3. 512 бит

4.1.4. 92 бита

5. 2014 год Информатика 11 класс (13 вопрос)

5.1. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

- 5.1.1. 192 бита
- 5.1.2. 256 бит
- 5.1.3. 384 бита - **верный ответ**
- 5.1.4. 48 бит

6. 2014 год Информатика 11 класс (14 вопрос)

6.1. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100 процентов, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений.

- 6.1.1. 560 байт
- 6.1.2. 70 байт - **верный ответ**
- 6.1.3. 80 байт
- 6.1.4. 80 бит

7. 2014 год Информатика 11 класс (15 вопрос)

7.1. Слово, с которого начинается заголовок программы.

- 7.1.1. begin
- 7.1.2. integer
- 7.1.3. program - **верный ответ**
- 7.1.4. readln

8. 2014 год Информатика 11 класс (2 вопрос)

8.1. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить

- 8.1.1. в контроллере магнитного диска
- 8.1.2. в оперативной памяти
- 8.1.3. во внешней памяти - **верный ответ**

9. 2014 год Информатика 11 класс (3 вопрос)

9.1. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

- 9.1.1. особо ценных документов
- 9.1.2. особо ценных прикладных программ
- 9.1.3. постоянно используемых программ
- 9.1.4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов - **верный ответ**
- 9.1.5. программы пользователя во время работы

10. 2014 год Информатика 11 класс (4 вопрос)**10.1. Персональный компьютер - это...**

- 10.1.1. устройство для работы с текстовой информацией
- 10.1.2. электронное устройство для обработки информации - **верный ответ**
- 10.1.3. электронное устройство для обработки чисел

11. 2014 год Информатика 11 класс (5 вопрос)**11.1. В каком устройстве ПК производится обработка информации?**

- 11.1.1. Внешняя память
- 11.1.2. Дисплей
- 11.1.3. Процессор - **верный ответ**

12. 2014 год Информатика 11 класс (6 вопрос)**12.1. Принтеры бывают:**

- 12.1.1. матричные, лазерные, струйные - **верный ответ**
- 12.1.2. монохромные, цветные, черно-белые
- 12.1.3. настольные, портативные

13. 2014 год Информатика 11 класс (7 вопрос)**13.1. Архитектура компьютера - это...**

- 13.1.1. описание программного обеспечения для работы компьютера
- 13.1.2. описание устройств для ввода-вывода информации
- 13.1.3. техническое описание деталей устройств компьютера - **верный ответ**

14. 2014 год Информатика 11 класс (8 вопрос)

14.1. Устройство для вывода текстовой и графической информации на различные твердые носители

14.1.1. модем

14.1.2. монитор

14.1.3. принтер - **верный ответ**

14.1.4. сканер

15. 2014 год Информатика 11 класс (9 вопрос)

15.1. Сканеры бывают:

15.1.1. внутренние и внешние

15.1.2. горизонтальные и вертикальные

15.1.3. матричные, струйные и лазерные

15.1.4. ручные, роликовые и планшетные - **верный ответ**

Test: 2014 год Физика 11 класс

Количество вопросов: 5 ; Время на сдачу: 20 мин;
Дисциплина: Физика ; Специальность: 0;

1. 2014 год Физика 11 класс (Тема 1)

1.1. Привязанный к невесомой нерастяжимой нити маленький шарик, имеющий массу 200г, совершает колебания в вертикальной плоскости. Максимальный угол отклонения нити от вертикали составляет 90° . Выберите < В > все неверные < /В > утверждения, касающиеся движения шарика.

1.1.1. Вектор ускорения шарика направлен горизонтально, когда нить образует с вертикалью угол 90° . - **верный ответ**

1.1.2. Вектор ускорения шарика направлен под углом 45° к горизонту, когда нить образует с вертикалью угол 45° . - **верный ответ**

1.1.3. Сила натяжения нити при движении шарика может быть равной нулю.

1.1.4. Сила натяжения нити при движении шарика не может быть больше 6Н.

1.1.5. Сила натяжения нити равна 2Н, в момент, когда её отклонение от вертикали составляет 60° - **верный ответ**

1.1.6. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен вертикально вверх.

1.1.7. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен вертикально вниз.

1.1.8. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен горизонтально.

1.2. Привязанный к невесомой нерастяжимой нити маленький шарик, имеющий массу 500г, совершает колебания в вертикальной плоскости. Максимальный угол отклонения нити от вертикали составляет 90° . Выберите < В > все неверные < /В > утверждения, касающиеся движения шарика.

1.2.1. Вектор ускорения шарика направлен горизонтально, когда нить образует с вертикалью угол 90° . - **верный ответ**

1.2.2. Вектор ускорения шарика направлен под углом 60° к горизонту, когда нить образует с вертикалью угол 30° . - **верный ответ**

1.2.3. Сила натяжения нити при движении шарика может быть равной нулю.

1.2.4. Сила натяжения нити при движении шарика не может быть больше 18Н.

1.2.5. Сила натяжения нити равна 6Н, в момент, когда её отклонение от горизонта составляет 30° - **верный ответ**

1.2.6. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен вертикально вверх.

1.2.7. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен вертикально вниз.

1.2.8. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен горизонтально.

1.3. Привязанный к невесомой нерастяжимой нити маленький шарик, имеющий массу 600г, совершает колебания в вертикальной плоскости. Максимальный угол отклонения нити от вертикали составляет 90° . Выберите < В > все неверные < /В > утверждения, касающиеся движения шарика.

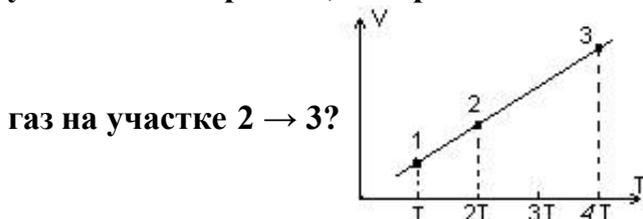
1.3.1. Вектор ускорения шарика направлен горизонтально, когда нить образует с вертикалью угол 90° . - **верный ответ**

1.3.2. Вектор ускорения шарика направлен под углом 30° к горизонту, когда нить образует с вертикалью угол 60° . - **верный ответ**

- 1.3.3. Сила натяжения нити при движении шарика может быть равной нулю.
 1.3.4. Сила натяжения нити при движении шарика не может быть больше 18Н.
 1.3.5. Сила натяжения нити равна 6Н, в момент, когда её отклонение от вертикали составляет 60° - **верный ответ**
 1.3.6. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен вертикально вверх.
 1.3.7. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен вертикально вниз.
 1.3.8. Существует момент, когда вектор ускорения шарика направлен горизонтально.

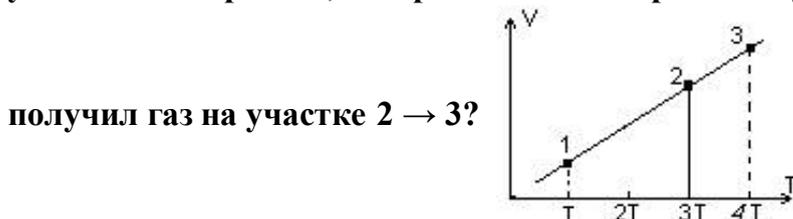
2. 2014 год Физика 11 класс (Тема 2)

2.1. Объем одноатомного идеального газа изменяется в соответствии с графиком. На участке $1 \rightarrow 2$ работа, совершенная газом равна 2 Дж. Какое количество теплоты получил



- 2.1.1. 10 Дж; - **верный ответ**
 2.1.2. 12 Дж
 2.1.3. 4 Дж;
 2.1.4. 5 Дж;
 2.1.5. 6 Дж;
 2.1.6. 7 Дж;
 2.1.7. 8 Дж;
 2.1.8. 9 Дж;

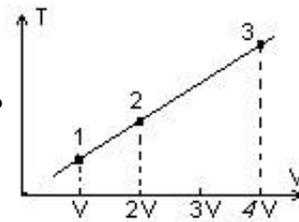
2.2. Объем одноатомного идеального газа изменяется в соответствии с графиком. На участке $1 \rightarrow 2$ работа, совершенная газом равна 20 Дж. Какое количество теплоты



- 2.2.1. 10 Дж;
 2.2.2. 15 Дж;
 2.2.3. 20 Дж
 2.2.4. 25 Дж; - **верный ответ**
 2.2.5. 30 Дж;
 2.2.6. 35 Дж;
 2.2.7. 40 Дж
 2.2.8. 5 Дж;

2.3. Температура идеального одноатомного газа изменяется в зависимости от его объёма в соответствии с графиком. На участке $1 \rightarrow 2$ работа, совершенная газом равна 10 Дж.

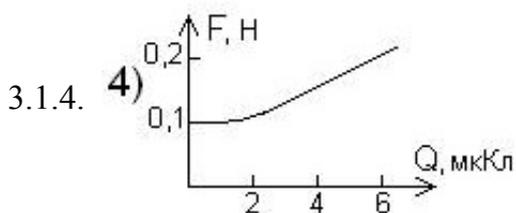
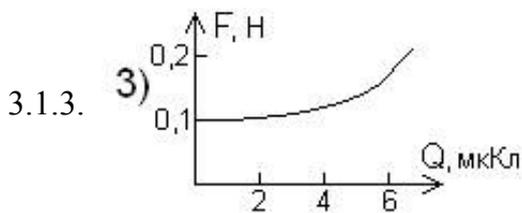
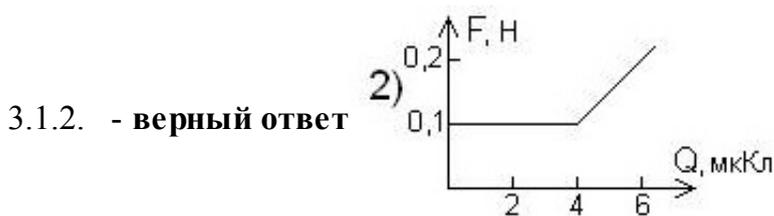
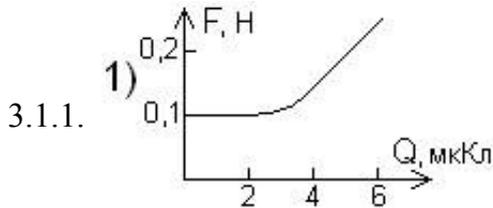
Какое количество теплоты получил газ на участке 2 → 3?

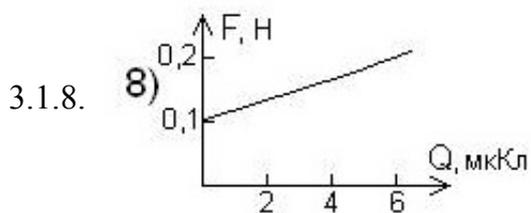
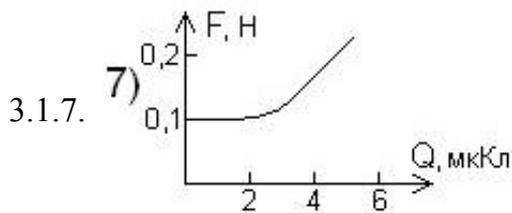
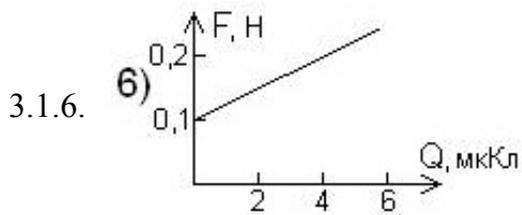
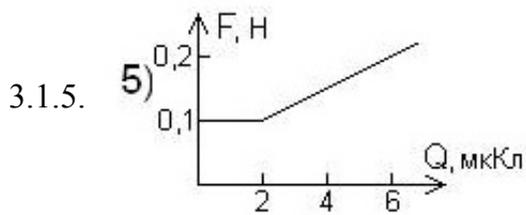


- 2.3.1. 20 Дж
- 2.3.2. 25 Дж;
- 2.3.3. 30 Дж;
- 2.3.4. 35 Дж;
- 2.3.5. 40 Дж;
- 2.3.6. 45 Дж;
- 2.3.7. 50 Дж; - **верный ответ**
- 2.3.8. 60 Дж;

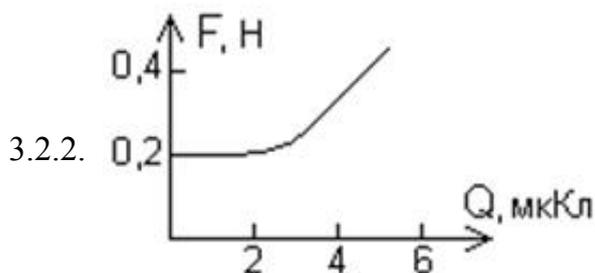
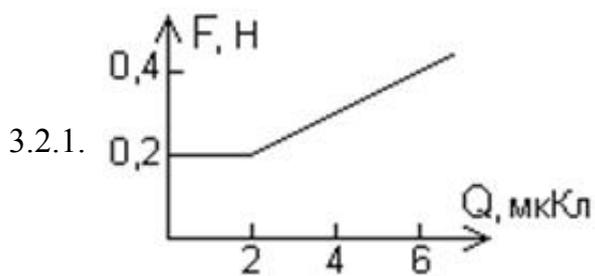
3. 2014 год Физика 11 класс (Тема 3)

3.1. К нижнему концу нити длиной 30 см прикреплен маленький шарик с зарядом $q=2\text{ мкКл}$, имеющий массу 10 г. Верхний конец нити закреплен. Рядом с шариком помещают второй маленький шарик, закрепляют его и медленно заряжают зарядом Q . По мере заряда нить с первым шариком отклоняется. Шарики изолированы и изменять свой заряд не могут. Постройте график зависимости силы натяжения нити от величины Q . Из предложенных графиков выберите соответствующий.

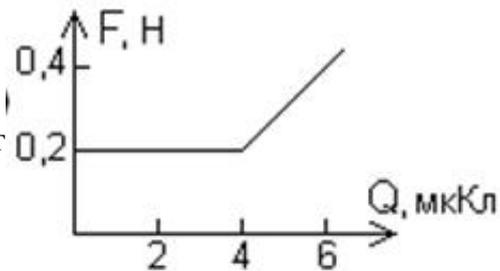




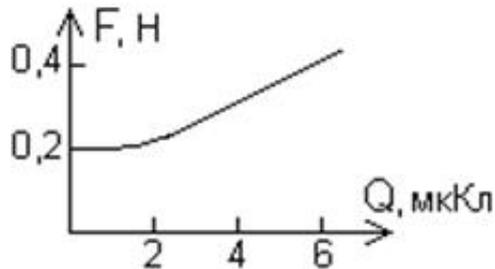
3.2. К нижнему концу нити длиной 30см прикреплен маленький шарик с зарядом $q=4\text{мкКл}$, имеющий массу 20г. Верхний конец нити закреплен. Рядом с шариком помещают второй маленький шарик, закрепляют его и медленно заряжают зарядом Q . По мере заряда нить с первым шариком отклоняется. Шарик изолированы и изменять свой заряд не могут. Постройте график зависимости силы натяжения нити от величины Q . Из предложенных графиков выберите соответствующий.



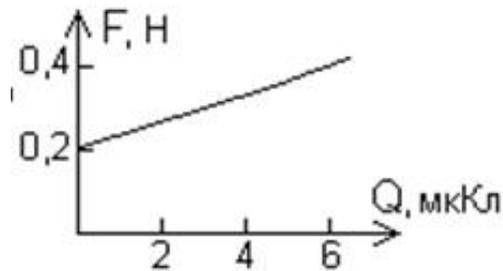
3.2.3. - верный ответ



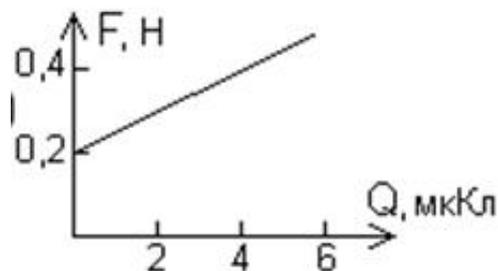
3.2.4.



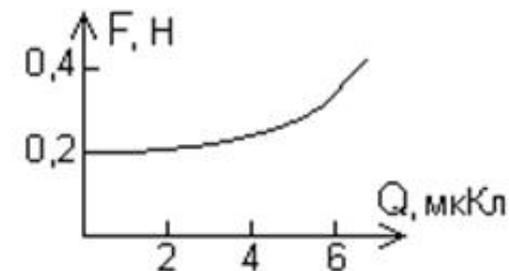
3.2.5.



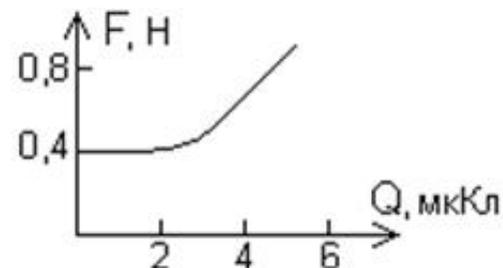
3.2.6.



3.2.7.

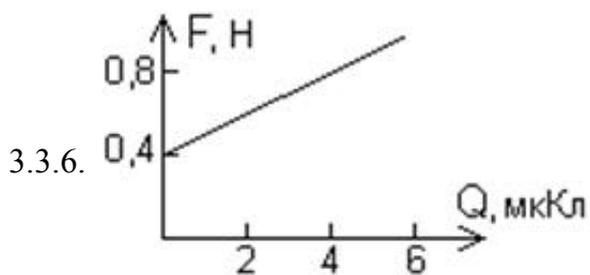
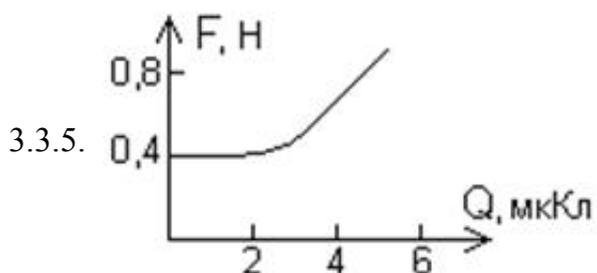
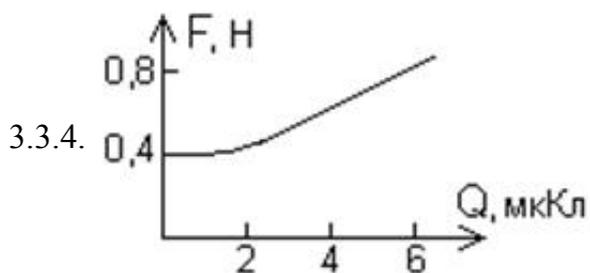
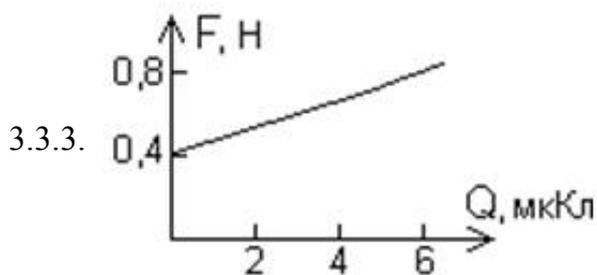
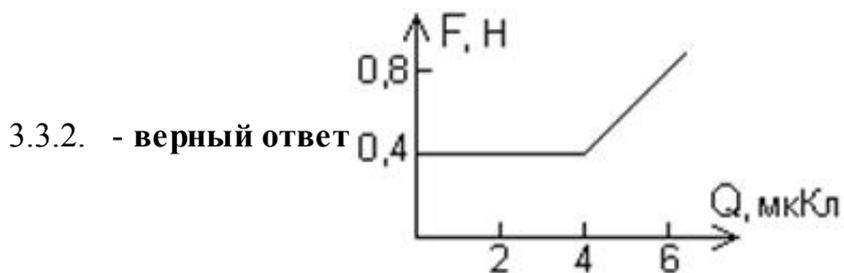
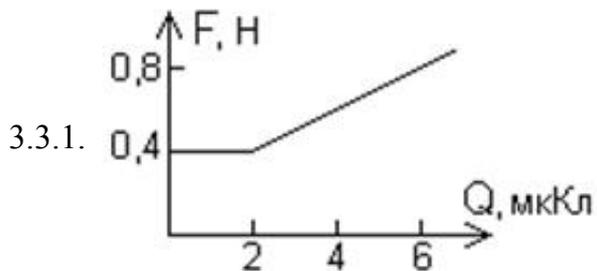


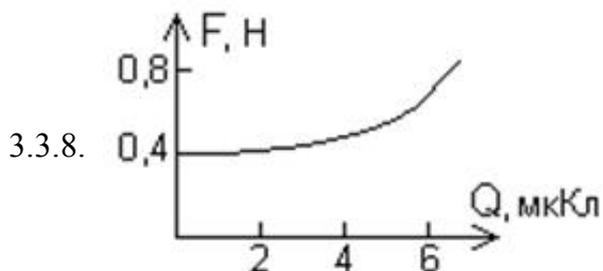
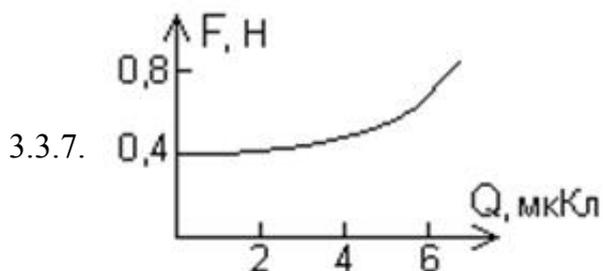
3.2.8.



3.3. К нижнему концу нити длиной 30см прикреплен маленький шарик с зарядом $q=8\text{мкКл}$, имеющий массу 40г. Верхний конец нити закреплен. Рядом с шариком помещают второй маленький шарик, закрепляют его и медленно заряжают зарядом Q . По мере заряда нить с первым шариком отклоняется. Шарик изолирован и изменять свой заряд не могут. Постройте график зависимости силы натяжения нити от величины Q . Из

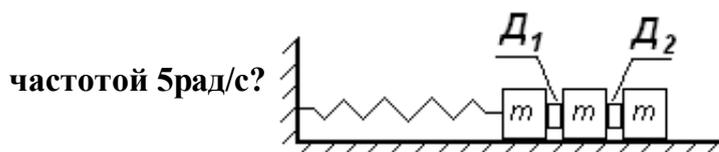
предложенных графиков выберите соответствующий.





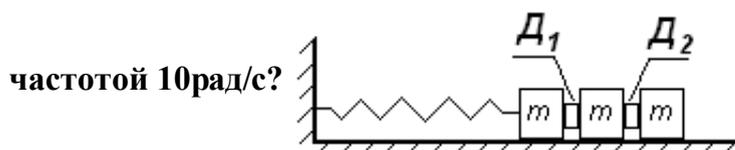
4. 2014 год Физика 11 класс (Тема 4)

4.1. Один конец горизонтальной пружины прикреплен к стене, а на другом закреплены три одинаковых бруска, способных без трения двигаться по горизонтальной поверхности. Масса каждого бруска $m=100\text{г}$. Между брусками зажаты два небольших легких динамометра (D_1 и D_2 на рисунке). Какими могут быть максимальные показания динамометров, если бруски совершают колебания с амплитудой 10см и циклической



- 4.1.1. Показания D_1 $0,25\text{Н}$, показания D_2 $0,25\text{Н}$;
 4.1.2. Показания D_1 $0,40\text{Н}$, показания D_2 $0,20\text{Н}$;
 4.1.3. Показания D_1 $0,40\text{Н}$, показания D_2 $0,40\text{Н}$;
 4.1.4. Показания D_1 $0,45\text{Н}$, показания D_2 $0,90\text{Н}$;
 4.1.5. Показания D_1 $0,50\text{Н}$, показания D_2 $0,25\text{Н}$; - **верный ответ**
 4.1.6. Показания D_1 $0,90\text{Н}$, показания D_2 $0,30\text{Н}$;
 4.1.7. Показания D_1 $0,90\text{Н}$, показания D_2 $0,45\text{Н}$;
 4.1.8. Показания D_1 $1,00\text{Н}$, показания D_2 $0,50\text{Н}$

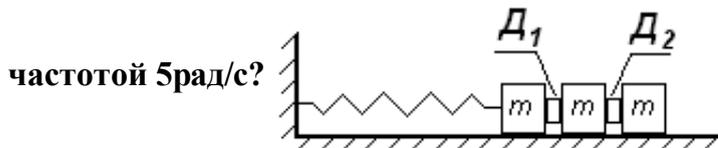
4.2. Один конец горизонтальной пружины прикреплен к стене, а на другом закреплены три одинаковых бруска, способных без трения двигаться по горизонтальной поверхности. Масса каждого бруска $m=200\text{г}$. Между брусками зажаты два небольших легких динамометра (D_1 и D_2 на рисунке). Какими могут быть максимальные показания динамометров, если бруски совершают колебания с амплитудой 10см и циклической



- 4.2.1. Показания D_1 12Н , показания D_2 4Н ;
 4.2.2. Показания D_1 12Н , показания D_2 6Н ;

- 4.2.3. Показания Д1 18Н, показания Д2 6Н;
 4.2.4. Показания Д1 2Н, показания Д2 2Н;
 4.2.5. Показания Д1 4Н, показания Д2 2Н; - **верный ответ**
 4.2.6. Показания Д1 6Н, показания Д2 2Н;
 4.2.7. Показания Д1 6Н, показания Д2 6Н;
 4.2.8. Показания Д1 8Н, показания Д2 4Н;

4.3. Один конец горизонтальной пружины прикреплен к стене, а на другом закреплены три одинаковых бруска, способных без трения двигаться по горизонтальной поверхности. Масса каждого бруска $m=200\text{г}$. Между брусками зажаты два небольших легких динамометра (Д1 и Д2 на рисунке). Какими могут быть максимальные показания динамометров, если бруски совершают колебания с амплитудой 20см и циклической



- 4.3.1. Показания Д1 10Н, показания Д2 5Н;
 4.3.2. Показания Д1 2Н, показания Д2 1Н; - **верный ответ**
 4.3.3. Показания Д1 2Н, показания Д2 2Н;
 4.3.4. Показания Д1 2Н, показания Д2 4Н;
 4.3.5. Показания Д1 4Н, показания Д2 2Н;
 4.3.6. Показания Д1 6Н, показания Д2 2Н;
 4.3.7. Показания Д1 6Н, показания Д2 3Н;
 4.3.8. Показания Д1 9Н, показания Д2 3Н;

5. 2014 год Физика 11 класс (Тема 5)

5.1. Перпендикулярно вектору скорости движущегося протона включают однородное магнитное поле. Определить угол между векторами скорости протона в момент включения поля и через 150 мкс после этого . Индукция магнитного поля $6,710 \cdot 10^{-4}$ Тл, масса протона $1,710 \cdot 10^{-27}$ кг, заряд протона $1,610 \cdot 10^{-19}$ Кл.

- 5.1.1. 120° ;
 5.1.2. 135° ;
 5.1.3. 150° ;
 5.1.4. 180°
 5.1.5. 30° ;
 5.1.6. 45° ;
 5.1.7. 60° ;
 5.1.8. 90° ;

5.2. Перпендикулярно вектору скорости движущегося электрона включают однородное магнитное поле с индукцией 3 мТл. На какой промежуток времени было включено магнитное поле, если за это время вектор скорости электрона повернулся на 30° ? Заряд электрона $-1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл, его масса $9 \cdot 10^{-31}$ кг

- 5.2.1. 1 нс; - **верный ответ**
 5.2.2. 2 нс;

- 5.2.3. 3нс;
- 5.2.4. 4нс;
- 5.2.5. 5 нс;
- 5.2.6. 6 нс;
- 5.2.7. 7 нс;
- 5.2.8. 8нс;

5.3. Электрон влетает в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям индукции.

Определить величину индукции, если за $0,5 \cdot 10^{-19}$ с вектор ускорения электрона повернулся на 30° . Заряд электрона - $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл, его масса $9 \cdot 10^{-31}$ кг

- 5.3.1. 0,04 Тл
- 5.3.2. 0,05 Тл;
- 5.3.3. 0,06 Тл; - **верный ответ**
- 5.3.4. 0,07 Тл;
- 5.3.5. 0,08 Тл;
- 5.3.6. 0,09 Тл;
- 5.3.7. 0,10 Тл
- 5.3.8. 0,11 Тл;

Test: 2014 год Телекоммуникации 11 класс

Количество вопросов:28 ; Время на сдачу: 45 мин;
Дисциплина:Сети и телекоммуникации ; Специальность: 0;

1. 1

1.1. Во сколько раз усилит напряжение трехкаскадный усилитель с одинаковыми каскадами, если каждый каскад усиливает в 6 раз?

1.1.1. в 18 раз - **верный ответ**

1.1.2. в 216 раз

1.1.3. в 3 раза

1.1.4. в 36 раз

1.1.5. в 6 раз

1.1.6. в 9 раз

1.1.7. не усилит совсем

1.1.8. ослабит в 6 раз

1.2. Какое назначение имеют полосовые фильтры?

1.2.1. задерживать определенную полосу частот

1.2.2. ничего не пропускать на выход

1.2.3. пропускать высокочастотные сигналы

1.2.4. пропускать звуковые частоты

1.2.5. пропускать на выход все частоты

1.2.6. пропускать определенную полосу частот - **верный ответ**

1.2.7. увеличивать мощность сигнала в области нижних частот

1.2.8. уменьшать нелинейные искажения сигнала в области высоких частот

1.3. Основной параметр резистора - это...

1.3.1. вес

1.3.2. емкость

1.3.3. индуктивность

1.3.4. размер

1.3.5. расстояние

1.3.6. сопротивление - **верный ответ**

1.3.7. цвет

1.3.8. частота

2. 2

2.1. Видимое излучение занимает участок спектра с длинами волн:

2.1.1. 100-150 мкм

2.1.2. 100-280 нм

2.1.3. 1200-1600 нм

- 2.1.4. 300-800 м
- 2.1.5. 380-780 нм - **верный ответ**
- 2.1.6. 380-980 мм
- 2.1.7. 500-600 мм
- 2.1.8. 555-900 нм

2.2. Какие базовые цвета используются для создания изображения на экране телевизора?

- 2.2.1. все оттенки серого цвета
- 2.2.2. все цвета радуги
- 2.2.3. голубой, малиновый, желтый
- 2.2.4. зеленый, желтый, белый
- 2.2.5. красный, синий, зеленый - **верный ответ**
- 2.2.6. черный
- 2.2.7. черный и белый
- 2.2.8. черный, синий, красный

2.3. Какие частоты соответствуют воспринимаемому человеческим ухом звуку?

- 2.3.1. от 0 до 100 Гц
- 2.3.2. от 0 до 100 МГц
- 2.3.3. от 1 кГц до 1 МГц
- 2.3.4. от 1 МГц до 300 МГц
- 2.3.5. от 10 кГц до 100 кГц
- 2.3.6. от 15 до 16000 Гц - **верный ответ**
- 2.3.7. от 50 ГГц до 150 ГГц
- 2.3.8. человеческое ухо воспринимает любую частоту

3.3

3.1. Какие частотные диапазоны используются для эфирного телевизионного вещания в России?

- 3.1.1. инфракрасный
- 3.1.2. километровый
- 3.1.3. метровый и дециметровый - **верный ответ**
- 3.1.4. миллиметровый
- 3.1.5. миллиметровый и сантиметровый
- 3.1.6. можно использовать любые частоты
- 3.1.7. низкочастотный
- 3.1.8. оптический

3.2. Какое физическое явление положено в основу радиолокации?

- 3.2.1. волновая теория света
- 3.2.2. закон Ома
- 3.2.3. интерференция
- 3.2.4. отражение радиоволн от электропроводящих тел - **верный ответ**
- 3.2.5. преломление света
- 3.2.6. принцип относительности

- 3.2.7. рефракция
- 3.2.8. суперпроводимость

3.3. Международный союз электросвязи (ITU) – международная организация, определяющая рекомендации в области.....

- 3.3.1. выбора тарифа связи
- 3.3.2. дизайна сотовых телефонов
- 3.3.3. железнодорожных перевозок телекоммуникационного оборудования
- 3.3.4. защиты информации
- 3.3.5. логистики
- 3.3.6. образования в СПбГУТ
- 3.3.7. производства, транспортировки и распределения энергии
- 3.3.8. телекоммуникаций и радио - **верный ответ**

4. 4

4.1. Вид связи, осуществляемой при помощи цепочки приемо-передающих радиостанций.

- 4.1.1. Волоконно-оптическая
- 4.1.2. Когерентная
- 4.1.3. Последовательная
- 4.1.4. Проводная
- 4.1.5. Радиорелейная - **верный ответ**
- 4.1.6. Спутниковая
- 4.1.7. Цепная

4.2. Дискретизация, квантование и кодирование – операции необходимые для преобразования аналогового сигнала в.....

- 4.2.1. Засекреченное сообщение
- 4.2.2. Оптический сигнал
- 4.2.3. Подвижный сигнал
- 4.2.4. Радиосигнал
- 4.2.5. Сложный сигнал
- 4.2.6. Телевизионный сигнал
- 4.2.7. Цифровой сигнал - **верный ответ**
- 4.2.8. Шум

4.3. Задающий генератор передатчика работает на частоте 7 МГц. На выходе передатчика нужно иметь частоту 126 МГц. Определите минимальное число каскадов в передатчике, если коэффициент умножения в каждом каскаде не должен превышать трех.

- 4.3.1. 1
- 4.3.2. 10
- 4.3.3. 18
- 4.3.4. 2.5
- 4.3.5. 3
- 4.3.6. 4
- 4.3.7. 6 - **верный ответ**

4.3.8. 7

5. 5

5.1. Как назывался первый советский портативный транзисторный радиоприемник (1957г.)?

- 5.1.1. «Воронеж»
- 5.1.2. «Молния»
- 5.1.3. «Москвич»
- 5.1.4. «Победа»
- 5.1.5. «Рекорд»
- 5.1.6. «Салют»
- 5.1.7. «Сигма»
- 5.1.8. «Фестиваль» - **верный ответ**

5.2. Какова высота телевизионной башни в Санкт-Петербурге?

- 5.2.1. 100 м
- 5.2.2. 250 м
- 5.2.3. 310 м
- 5.2.4. 326 м - **верный ответ**
- 5.2.5. 350 м
- 5.2.6. 400 м
- 5.2.7. 500 м
- 5.2.8. 542 м

5.3. Какое физическое явление положено в основу метода голографирования?

- 5.3.1. Вынужденное излучение
- 5.3.2. Двухлучепреломление
- 5.3.3. Дисперсия
- 5.3.4. Интерференция - **верный ответ**
- 5.3.5. Рассеяние
- 5.3.6. Рефракция
- 5.3.7. Фотоэффект
- 5.3.8. Эффект Комптона

6. Телекоммуникации 11 класс тема 10

6.1. Название метода получения объемного изображения.

- 6.1.1. Голография - **верный ответ**
- 6.1.2. Фотография
- 6.1.3. Фотолитография
- 6.1.4. Фотопсия
- 6.1.5. Фотосинтез
- 6.1.6. Фототерапия

- 6.1.7. Фотошоп
- 6.1.8. Фотоэффект

6.2. Название приемника оптического излучения, преобразующего падающий на фоточувствительную область свет в электрический заряд за счёт процессов в p-n-переходе.

- 6.2.1. Галоген
- 6.2.2. Лазер
- 6.2.3. Лампа накаливания
- 6.2.4. Оптрон
- 6.2.5. Оптрон
- 6.2.6. Светодиод
- 6.2.7. Фотодиод - **верный ответ**
- 6.2.8. Фоторезистор

6.3. При частотной модуляции в соответствии с информационным сигналом изменяется...

- 6.3.1. амплитуда сигнала
- 6.3.2. громкость
- 6.3.3. длина провода
- 6.3.4. количество передаваемых сигналов
- 6.3.5. полоса частот, занимаемая передаваемым сигналом
- 6.3.6. скорость передачи сигнала
- 6.3.7. содержание информационного сигнала
- 6.3.8. частота сигнала - **верный ответ**

7. Телекоммуникации 11 класс тема 11

7.1. Какой материал является основным при производстве волоконно-оптических световодов?

- 7.1.1. 250 000 000 м/с
- 7.1.2. Алюминий
- 7.1.3. Графит
- 7.1.4. Золото
- 7.1.5. Кварц - **верный ответ**
- 7.1.6. Медь
- 7.1.7. Серебро
- 7.1.8. Слюда

7.2. Назовите вид космической связи, основанный на использовании оборудования, выведенного на орбиту Земли в качестве ретранслятора.

- 7.2.1. Видимая
- 7.2.2. Волоконно-оптическая
- 7.2.3. Ионосферная
- 7.2.4. Радиорелейная
- 7.2.5. Скоростная

- 7.2.6. Сотовая
- 7.2.7. Спутниковая - **верный ответ**
- 7.2.8. Тропосферная

7.3. Чему равна скорость распространения радиоволн в открытом пространстве в вакууме?

- 7.3.1. 10 000 000 м/с
- 7.3.2. 100 000 000 м/с
- 7.3.3. 250 000 000 м/с
- 7.3.4. 30 000 000 м/с
- 7.3.5. 30 000 км/с
- 7.3.6. 300 000 000 м/с - **верный ответ**
- 7.3.7. 50 000 000 м/с
- 7.3.8. Сетевого контроля

8. Телекоммуникации 11 класс тема 12

8.1. Название технологии распределенной пакетной коммутации для локальных компьютерных сетей?

- 8.1.1. AMPS
- 8.1.2. Ethernet - **верный ответ**
- 8.1.3. GSM
- 8.1.4. Internet
- 8.1.5. IP
- 8.1.6. Skype
- 8.1.7. UMTS
- 8.1.8. WAP

8.2. Название технологии, позволяющей осуществлять приём и передачу коротких текстовых сообщений сотовым телефоном?

- 8.2.1. Ethernet
- 8.2.2. GSM
- 8.2.3. Internet
- 8.2.4. IP
- 8.2.5. MMS
- 8.2.6. Skype
- 8.2.7. SMS - **верный ответ**
- 8.2.8. WAP

8.3. Процедура предоставления услуг абоненту (сотовая связь) вне зоны обслуживания «домашней» сети абонента с использованием ресурсов другой (гостевой) сети.

- 8.3.1. WAP
- 8.3.2. Возможности общения
- 8.3.3. Всегда на связи
- 8.3.4. Голосовая почта
- 8.3.5. Мобильная рация

- 8.3.6. Мобильный перевод
- 8.3.7. Роуминг - **верный ответ**
- 8.3.8. Уверенный сигнал

9. Телекоммуникации 11 класс тема 13

9.1. Емкость конденсатора 13 пикофарад равняется

- 9.1.1. 0,013 фарад
- 9.1.2. $1,3 \cdot 10^{-3}$ фарад
- 9.1.3. 130 000 фарад
- 9.1.4. $13 \cdot 10^{-12}$ фарад - **верный ответ**
- 9.1.5. $13 \cdot 10^{-6}$ фарад
- 9.1.6. $13 \cdot 10^{-9}$ фарад
- 9.1.7. $13 \cdot 10^6$ фарад
- 9.1.8. $13 \cdot 10^9$ фарад

9.2. На какой элементной базе были сконструированы электронно-вычислительные машины первого поколения (1945-1954 г.г.)?

- 9.2.1. Голограммы
- 9.2.2. Жидкие кристаллы
- 9.2.3. Интегральные схемы
- 9.2.4. Лазеры
- 9.2.5. Полупроводниковые приборы
- 9.2.6. Светодиоды
- 9.2.7. Транзисторы
- 9.2.8. Электронные лампы - **верный ответ**

9.3. Название всемирной системы объединённых компьютерных сетей.

- 9.3.1. Ethernet
- 9.3.2. GSM
- 9.3.3. Skype
- 9.3.4. Ассоциация предприятий информационных технологий
- 9.3.5. Интернет - **верный ответ**
- 9.3.6. Компьютерные информационные системы
- 9.3.7. Международный союз электросвязи
- 9.3.8. Телекоммуникационные системы

10. Телекоммуникации 11 класс тема 14

10.1. Где впервые использовалась система подвижной связи?

- 10.1.1. в медицине
- 10.1.2. в образовании
- 10.1.3. в пожарной охране

- 10.1.4. в полиции - **верный ответ**
- 10.1.5. в торговле
- 10.1.6. для поиска пропавших животных
- 10.1.7. для развлечения
- 10.1.8. для связи с полярниками

10.2. Основной параметр конденсатора - это

- 10.2.1. вес
- 10.2.2. емкость - **верный ответ**
- 10.2.3. количество витков
- 10.2.4. размер
- 10.2.5. расстояние
- 10.2.6. сопротивление
- 10.2.7. цвет
- 10.2.8. частота

10.3. При радиосвязи в качестве носителя сигнала используются

- 10.3.1. Internet
- 10.3.2. автомобили
- 10.3.3. емкости
- 10.3.4. катушки индуктивности
- 10.3.5. провода
- 10.3.6. радиоволны - **верный ответ**
- 10.3.7. резисторы
- 10.3.8. транзисторы

11. Телекоммуникации 11 класс тема 15

11.1. В России используется система телевизионного вещания

- 11.1.1. BBC
- 11.1.2. СМΥК
- 11.1.3. MGM
- 11.1.4. NTSC
- 11.1.5. PAL
- 11.1.6. RGB
- 11.1.7. SECAM - **верный ответ**
- 11.1.8. XYZ

11.2. Процедура передачи абонента от одной базовой станции к другой без прерывания разговора называется

- 11.2.1. аренда
- 11.2.2. ипотека
- 11.2.3. подарок
- 11.2.4. посылка
- 11.2.5. роуминг
- 11.2.6. транслитерация

11.2.7. трансляция

11.2.8. хэндовер - **верный ответ**

11.3. Связь мобильных абонентов в сотовых системах осуществляется с помощью

11.3.1. базовой станции - **верный ответ**

11.3.2. оптического кабеля

11.3.3. радиорелейной линии

11.3.4. сервера

11.3.5. сигнальных флажков

11.3.6. стационарного телефона

11.3.7. телеграфного аппарата

11.3.8. факса

12. Телекоммуникации 11 класс тема 16

12.1. В современных сетях передачи данных информация, как правило, передается в виде последовательностей отдельных блоков, называемых в различных технологиях пакетами, сегментами, кадрами или ячейками. Каково общее название таких сетей?

12.1.1. Блочные сети

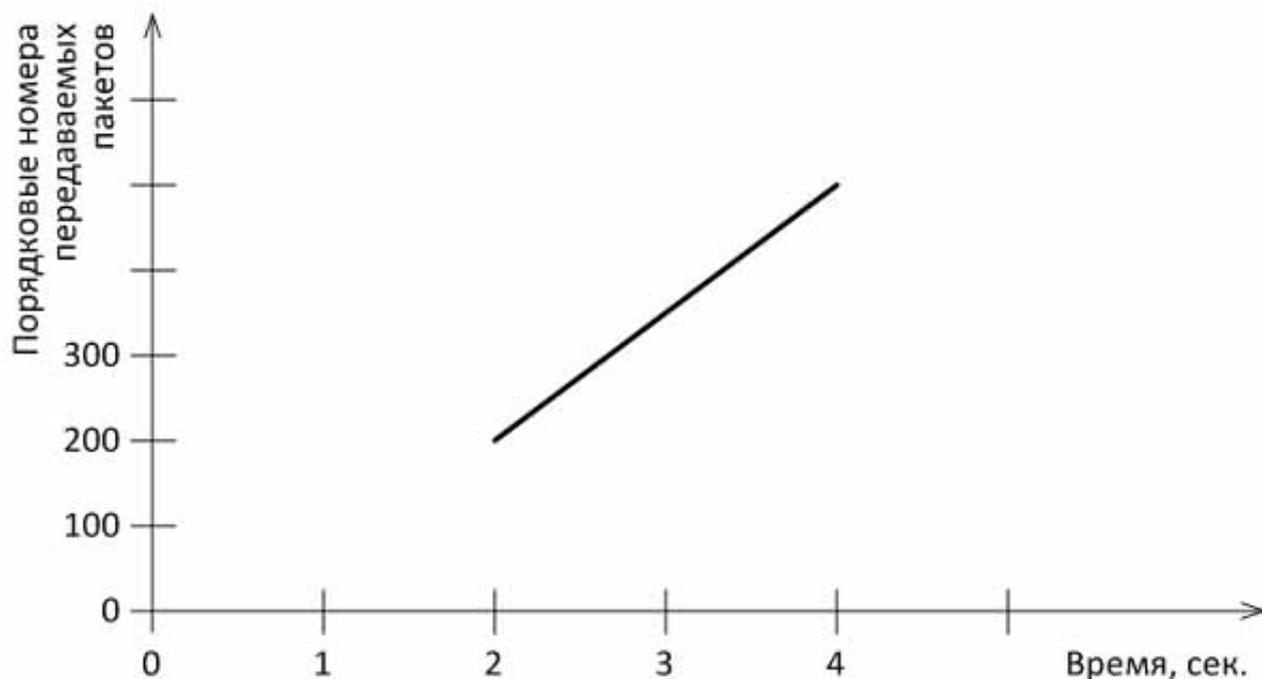
12.1.2. Кадровые сети

12.1.3. Пакетные сети - **верный ответ**

12.1.4. Сегментные сети

12.1.5. Ячеистые сети

12.2. На рис. 1 представлен процесс отправки пакетов, которым перед передачей были присвоены порядковые номера (в данном случае нумерация пакетов началась не с 0, а с 200). Как называется физическая величина, график которой представлен на рис. 1?



12.2.1. Время передачи файла

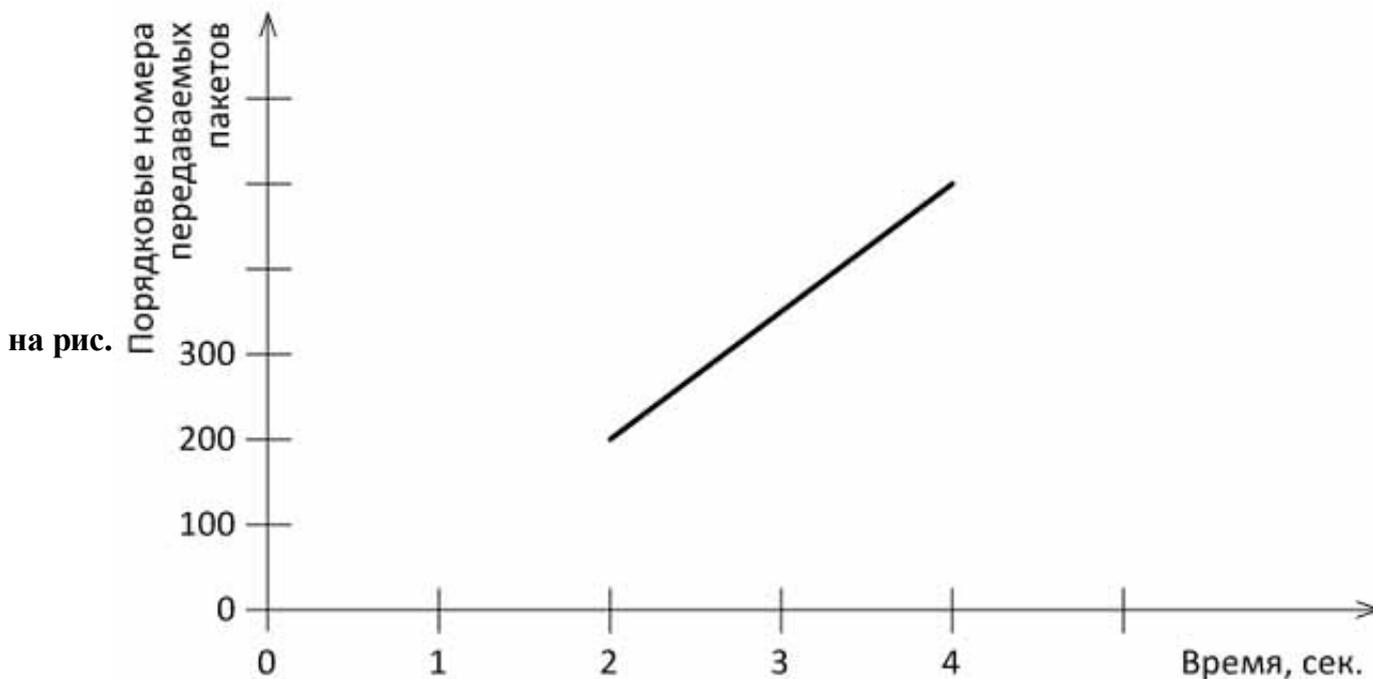
12.2.2. Размер файла (МБ)

12.2.3. Скорость передачи (Мбит/сек)

12.2.4. Скорость передачи (пакет/сек) - **верный ответ**

12.2.5. Скорость приема (кбит/сек)

12.3. Определите числовое значение физической величины, график которой представлен



12.3.1. 100 пакет/сек

12.3.2. 150 пакет/сек - **верный ответ**

12.3.3. 4 сек

12.3.4. 500 пакетов

12.3.5. Нет (переменная величина)

12.4. Сколько потребуется кабелей, чтобы соединить 100 узлов компьютерной сети по принципу «каждый с каждым»?

12.4.1. 100

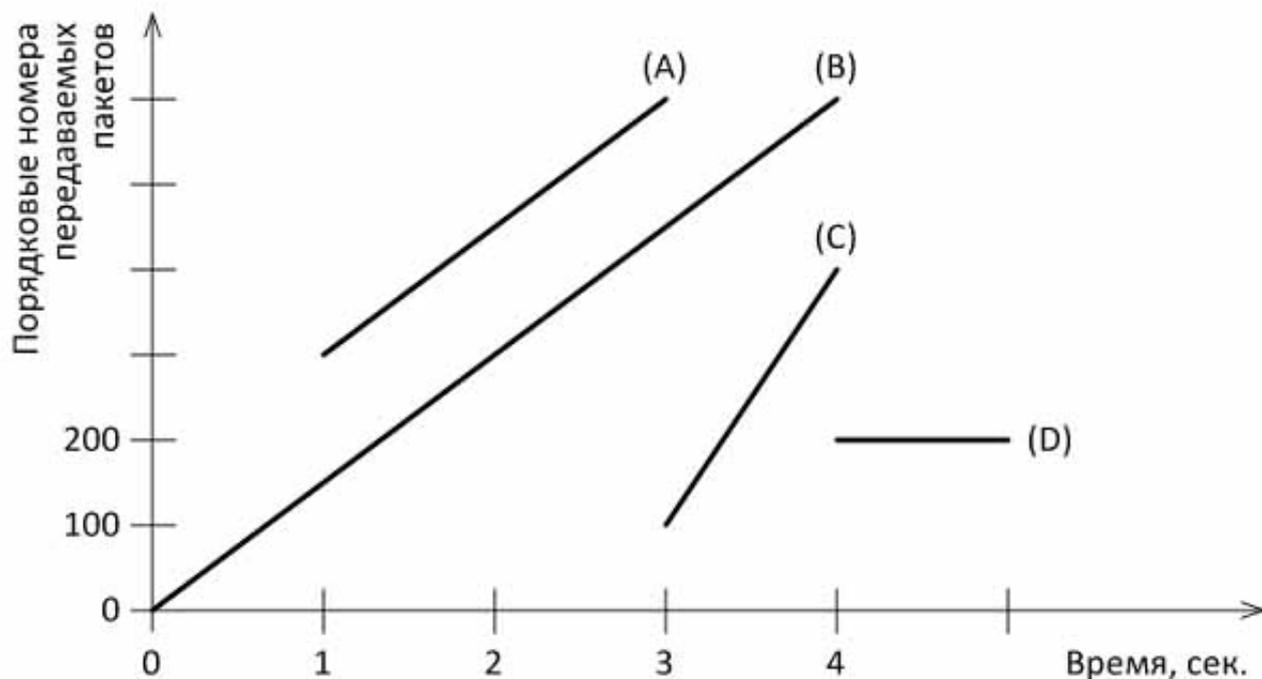
12.4.2. 10000

12.4.3. 4950 - **верный ответ**

12.4.4. 99

12.4.5. 9900

12.5. Сравните физические величины (A), (B), (C) и (D), представленные на рис. Выберите все правильные ответы:



12.5.1. (A) < (B)

12.5.2. (A) = (B) - **верный ответ**

12.5.3. (B) < (C)

12.5.4. (B) > (C)

12.5.5. (D) = 0

13. Телекоммуникации 11 класс тема 17

13.1. Витая пара - кабель, состоящий из нескольких пар изолированных проводов, переплетенных между собой особым образом. Используется в телефонных и компьютерных сетях (например, в Ethernet) в качестве физической среды передачи сигнала. С какой целью производится данное свивание?

13.1.1. Для повышения прочности кабеля

13.1.2. Для увеличения помехозащищенности - **верный ответ**

13.1.3. Для удобства монтажа

13.1.4. Просто исторически сложившаяся практика

13.1.5. Чтобы различать отдельные пары проводов

13.2. Для классификации компьютерных сетей используются различные признаки, но чаще всего данные сети делят на типы по масштабу. В связи с этим выделяют персональные (радиус действия до 30 метров), локальные (в пределах одного здания), кампусные (охватывают близко расположенные здания), городские (масштаба города) и глобальные сети (покрывают наибольшую территорию). Какой тип компьютерных сетей появился раньше?

13.2.1. Глобальные - **верный ответ**

13.2.2. Городские

13.2.3. Кампусные

13.2.4. Локальные

13.2.5. Персональные

13.3. Какая из перечисленных технологий имеет наибольшую скорость передачи:

- 13.3.1. 3G
- 13.3.2. ADSL
- 13.3.3. EDGE
- 13.3.4. GPRS
- 13.3.5. LTE - **верный ответ**

13.4. Какой тип компьютеров появился раньше?

- 13.4.1. Квантовые компьютеры
- 13.4.2. Микрокомпьютеры
- 13.4.3. Миникомпьютеры
- 13.4.4. Мэйнфреймы - **верный ответ**
- 13.4.5. Персональные компьютеры

13.5. Скорость распространения сигнала в волоконно-оптической линии связи:

- 13.5.1. Больше скорости света в вакууме
- 13.5.2. Меньше скорости света в вакууме - **верный ответ**
- 13.5.3. Равна скорости звука
- 13.5.4. Равна скорости передачи данных
- 13.5.5. Равна скорости света в вакууме

14. Телекоммуникации 11 класс тема 18

14.1. Абонент пытается позвонить по номеру 8 10 61 2 123-45-67. Что означают цифры 61 в данном номере?

- 14.1.1. Код города
- 14.1.2. Код зоны в стране
- 14.1.3. Код района
- 14.1.4. Код региона
- 14.1.5. Код страны - **верный ответ**
- 14.1.6. Код транспортного коридора через другие страны
- 14.1.7. Международный префикс
- 14.1.8. Номер телефона абонента

14.2. Как называется устройство, предназначенное для передачи пакетов данных между сетями, которые имеют различное пространство IP-адресов?

- 14.2.1. Коммутатор
- 14.2.2. Концентратор
- 14.2.3. Маршрутизатор - **верный ответ**
- 14.2.4. Модем
- 14.2.5. Повторитель
- 14.2.6. Свитч
- 14.2.7. Сервер
- 14.2.8. Хаб

14.3. Кто был помощником Белла?

- 14.3.1. Ватсон - **верный ответ**
- 14.3.2. Грей
- 14.3.3. Максвелл
- 14.3.4. Маркони
- 14.3.5. Попов
- 14.3.6. Фарадей
- 14.3.7. Хадсон
- 14.3.8. Холмс

14.4. Стационарный телефонный аппарат подключается к станции через абонентскую линию с двумя проводами. Зачем нужны два провода?

- 14.4.1. Два провода позволяют образовать замкнутую электрическую цепь для протекания тока. - **верный ответ**
- 14.4.2. Два провода позволяют подключить к одной линии два аппарата
- 14.4.3. Для надежности
- 14.4.4. Для прочности
- 14.4.5. К одному проводу подключается звонок, к другому все остальные части аппарата.
- 14.4.6. Один провод для микрофона, второй для телефона
- 14.4.7. Один провод для передачи речи в другой аппарат , второй для приема речи от другого аппарата
- 14.4.8. По традиции

14.5. Телефон изобрел Белл. Как его звали?

- 14.5.1. Александр - **верный ответ**
- 14.5.2. Бил
- 14.5.3. Вильгельм
- 14.5.4. Владимир
- 14.5.5. Гарри
- 14.5.6. Джон
- 14.5.7. Луиджи
- 14.5.8. Цезарь

14.6. Что относится к основным функциям устройства Firewall?

- 14.6.1. Защита компьютера от скачков напряжения
- 14.6.2. Защита компьютерных сетей или узлов от вирусов
- 14.6.3. Защита компьютерных сетей или узлов от несанкционированного доступа - **верный ответ**
- 14.6.4. Защита компьютерных сетей или узлов от спама
- 14.6.5. Маршрутизация пакетов в сети
- 14.6.6. Обеспечение пожаробезопасности компьютерных сетей
- 14.6.7. Обеспечение хорошего качества предоставляемых канальных ресурсов
- 14.6.8. Ограничение количества пользователей в сети

15. Телекоммуникации 11 класс тема 19

15.1. К какому поколению мобильной связи относится GPRS?

15.1.1. 1,5G

15.1.2. 1G

15.1.3. 2,5G - **верный ответ**

15.1.4. 2G

15.1.5. 3,5G

15.1.6. 3G

15.1.7. 4G

15.1.8. GPRS это система геопозиционирования, и ее не относят к поколениям мобильной связи.

15.2. Какое основное отличие стандартов 3G и 4G(LTE, в 2х ГГц диапазоне)?

15.2.1. 3G полностью основано на протоколах пакетной передачи данных, а 4G нет

15.2.2. 4G имеет большую область покрытия и больше вариантов подключения, чем 3G

15.2.3. В сетях 3G больше скорость и меньше энергопотребление

15.2.4. В сетях 3G меньше скорость и больше энергопотребление

15.2.5. В сетях 3G невозможно осуществлять видеовызовы

15.2.6. В сетях 4G больше скорость и энергопотребление - **верный ответ**

15.2.7. В сетях 4G меньше скорость и меньше энергопотребление

15.2.8. В сетях 4G поддерживается геопозиционирование с точностью превосходящей систему GPS

15.3. Можно ли позвонить на стационарный телефон с учетной записи приложения Skype?

15.3.1. Да, это бесплатная услуга

15.3.2. Да, это платная услуга - **верный ответ**

15.3.3. Зависит от местонахождения абонента

15.3.4. Зависит от операционной системы, на которой установлен Skype

15.3.5. Зависит от стационарного телефона

15.3.6. Зависит от страны проживания абонента

15.3.7. Зависит от устройства, на котором установлено приложение Skype

15.3.8. Нет, это не возможно

15.4. Можно ли позвонить со стационарного телефона на приложение Skype?

15.4.1. Да, эта услуга зависит от тарифа стационарного телефона

15.4.2. Да, эта услуга зависит от учетной записи Skype - **верный ответ**

15.4.3. Зависит от местонахождения абонента

15.4.4. Зависит от операционной системы, на которой установлен Skype

15.4.5. Зависит от стационарного телефона

15.4.6. Зависит от страны проживания абонента

15.4.7. Зависит от устройства, на котором установлено приложение Skype

15.4.8. Нет, это не возможно

15.5. На какой высоте летают спутники GPS?

15.5.1. 107000 км

15.5.2. 2000 км

15.5.3. 20200 км - **верный ответ**

15.5.4. 20200 м

15.5.5. 35200 км

- 15.5.6. 800 км
- 15.5.7. 800 м
- 15.5.8. 80000 м

15.6. По какому типу канала передается речь в сотовой сети от абонента решившего позвонить с мобильного телефона своему знакомому на мобильный телефон?

- 15.6.1. Зависит от выбора абонента, решившего ответить
- 15.6.2. Зависит от выбора абонента, решившего позвонить
- 15.6.3. Зависит от погодных условий
- 15.6.4. Зависит от страны проживания абонента, решившего ответить
- 15.6.5. Зависит от страны проживания абонента, решившего позвонить
- 15.6.6. И проводные, и беспроводные каналы - **верный ответ**
- 15.6.7. Только беспроводные каналы (радиоканалы)
- 15.6.8. Только проводные каналы передача

16. Телекоммуникации 11 класс тема 20

16.1. Выберите частоты, на которых речь разборчива и можно различить интонации голоса?

- 16.1.1. 0,3-3,4 кГц - **верный ответ**
- 16.1.2. 0,3-8 кГц
- 16.1.3. 3,4-30 кГц
- 16.1.4. 3,4-8 кГц
- 16.1.5. 30-300 кГц
- 16.1.6. 300-1000 кГц
- 16.1.7. весь диапазон частот
- 16.1.8. не выше 300 Гц

16.2. Зачем используется маска подсети в IP-сетях?

- 16.2.1. Для определения IP-адреса сети по IP-адресу узла - **верный ответ**
- 16.2.2. Для определения IP-адреса узла по IP-адресу сети
- 16.2.3. Для определения из скольких подсетей состоит сеть
- 16.2.4. Для определения качества обслуживания по IP-адресу узла
- 16.2.5. Для определения количества узлов, зарегистрированных в сети
- 16.2.6. Для определения количества узлов, находящихся в сети
- 16.2.7. Для определения местоположения узла в сети
- 16.2.8. Для того, чтобы скрыть настройки сети

16.3. Какие частоты входят в инфразвуковой диапазон частот?

- 16.3.1. 1 ГГц - 10 ГГц
- 16.3.2. 100 кГц - 100 МГц
- 16.3.3. 100 МГц - 1 ГГц
- 16.3.4. 20 Гц - 20 кГц
- 16.3.5. 20 кГц - 100 кГц
- 16.3.6. >100 МГц
- 16.3.7. не выше 20 Гц - **верный ответ**

16.3.8. не ниже 10 ГГц

16.4. По какому типу канала передаются данные в сотовой сети от абонента решившего позвонить с мобильного телефона своему знакомому на мобильный телефон?

16.4.1. Зависит от выбора абонента решившего ответить

16.4.2. Зависит от выбора абонента решившего позвонить

16.4.3. Зависит от погодных условий

16.4.4. Зависит от страны проживания абонента решившего ответить

16.4.5. Зависит от страны проживания абонента решившего позвонить

16.4.6. И проводные, и беспроводные каналы - **верный ответ**

16.4.7. Только беспроводные каналы (радиоканалы)

16.4.8. Только проводные каналы передача

16.5. Пропускная способность канала связи 100 Мбит/с. Канал не подвержен воздействию шума (например, оптоволоконная линия). Определите, за какое время по каналу будет передан текст, информационный объем которого составляет 100Кб.

16.5.1. 100 мс

16.5.2. 100 с

16.5.3. 125 мкс

16.5.4. 125 мс

16.5.5. 1с

16.5.6. 20 мкс

16.5.7. 8 с

16.5.8. 8 мс - **верный ответ**

16.6. С помощью какой команды можно проверить достижимость узла в IP-сети?

16.6.1. check

16.6.2. configure

16.6.3. enable

16.6.4. ping - **верный ответ**

16.6.5. pong

16.6.6. route

16.6.7. router

16.6.8. show

17. Телекоммуникации 11 класс тема 21

17.1. В каких единицах измеряется скорость передачи данных?

17.1.1. байт

17.1.2. бар

17.1.3. бит

17.1.4. бит/с - **верный ответ**

17.1.5. бод

17.1.6. ГГц/час

17.1.7. парсек

17.1.8. эрланг

17.2. Какое количество различных радиоканалов разрешено для Wi-Fi сетей в РФ?

- 17.2.1. 1
- 17.2.2. 10
- 17.2.3. 11
- 17.2.4. 12 - **верный ответ**
- 17.2.5. 13
- 17.2.6. 23
- 17.2.7. 50

17.3. Какой сигнал передается по оптоволоконной линии?

- 17.3.1. звуковой
- 17.3.2. крутой
- 17.3.3. магический
- 17.3.4. магнитный
- 17.3.5. низкочастотный
- 17.3.6. психический
- 17.3.7. световой - **верный ответ**
- 17.3.8. электрический

17.4. Почему мобильная сеть называется сотовой сетью?

- 17.4.1. В мобильной сети используют антенну, пропорции которой в точности соответствуют пчелиному жалю.
- 17.4.2. В память изобретателя радиосвязи, который занимался пчеловодством.
- 17.4.3. Изначально государства выделяли территорию на которой операторы мобильной связи могли предоставлять свои услуги секторами с шестью гранями, как соты, и за каждую приходилось платить.
- 17.4.4. Потому, что мобильная сеть объединяет всех людей, как пчел в одном улье, и дарит сладостное удовольствие от общения словно мед.
- 17.4.5. При проектировании покрытия мобильной связью, используют шестигранную структуру, напоминающую пчелиные соты. - **верный ответ**
- 17.4.6. Принципы, на которых основана работа мобильного телефона, имеют сходство с тем, как друг с другом общаются пчелы.
- 17.4.7. Т.к. в 1985 году в Лондоне символом мобильной сети была выбрана пчела.
- 17.4.8. Эмблемой первого оператора мобильной связи был мед.

17.5. Что понимают под словом ping в компьютерных сетях?

- 17.5.1. время задержки в онлайн-овых компьютерных играх в мс.
- 17.5.2. команда операционной системы windows для определения доступности удаленного компьютера.
- 17.5.3. ничего общего с сетями, лишь часть названия игры пинг-понг.
- 17.5.4. специальная программа для определения маршрута к удаленному компьютеру.
- 17.5.5. специальный протокол установления соединения.
- 17.5.6. утилита для проверки соединения в сетях. - **верный ответ**
- 17.5.7. характеристика качества соединения с сервером.
- 17.5.8. характеристика сетевой платы компьютера.

18. Телекоммуникации 11 класс тема 22

18.1. В чем отличие роутера от маршрутизатора ?

18.1.1. Маршрутизатор - это устройство позволяющее распределять трафик в сети

18.1.2. Нет отличия - **верный ответ**

18.1.3. Роутер имеет всего два интерфейса(порта)

18.1.4. У роутера более слабый процессор

18.2. Из чего состоит ip адрес ?

18.2.1. Из двух идентификаторов

18.2.2. Из двух частей MAC – адреса и номера узла.

18.2.3. Из двух частей: номера сети и номера узла. - **верный ответ**

18.2.4. Из пяти идентификаторов

18.3. Что такое Интернет ?

18.3.1. Всемирная система объединённых компьютерных сетей - **верный ответ**

18.3.2. Локальная система объединённых компьютерных сетей

18.3.3. Получение новой информации

18.3.4. Хостинг сайтов

18.4. Что такое физический адрес устройства ?

18.4.1. IP-адрес

18.4.2. MAC-адрес - **верный ответ**

18.4.3. Адрес в сети Интернет

18.4.4. Номер интерфейса

18.5. Что такое хаб ?

18.5.1. Хаб может определить источник сообщения

18.5.2. Это устройство выполняет функцию межсетевого экрана

18.5.3. Это устройство для соединении компьютеров в одну сеть - **верный ответ**

18.5.4. Это устройство не может подключаться к сети Интернет

19. Телекоммуникации 11 класс тема 23

19.1. Ping - что это?

19.1.1. Это задержка в играх

19.1.2. Это подтверждение от html – странички

19.1.3. Это утилита для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP - **верный ответ**

19.1.4. Это утилита для теста скорости интернета

19.2. Глобальные корпорации, поставляющие сетевые устройства

19.2.1. Cisco, Huawei, Juniper - **верный ответ**

19.2.2. D-link, Yota, Acer

19.2.3. ErichKrause, Tefal

19.2.4. Samsung, Asus

19.3. Какие сетевые устройства используются для поддержания сети?

- 19.3.1. Маршрутизатор, коммутатор, сервер. - **верный ответ**
- 19.3.2. Мост, коммутатор, телефон
- 19.3.3. Принтер, компьютер, сервер
- 19.3.4. Принтер, телефон, сканер

19.4. Различие логической и физической топологий?

- 19.4.1. Физическая — описывает направление потоков информации, логическая — это принцип передачи права на пользование сетью
- 19.4.2. Физическая — описывает реальное расположение, логическая — описывает хождение сигнала - **верный ответ**
- 19.4.3. Физическая — описывает хождение сигнала, логическая — описывает реальное расположение
- 19.4.4. Физическая — это принцип передачи права на пользование сетью, логическая — описывает направление потоков информации

19.5. Сколько уровней включает в себя модель OSI?

- 19.5.1. 10
- 19.5.2. 4
- 19.5.3. 7 - **верный ответ**
- 19.5.4. 8

20. Телекоммуникации 11 класс тема 24**20.1. TTL это -**

- 20.1.1. Время жизни пакета - **верный ответ**
- 20.1.2. Набор средств для ограничения скорости в сети
- 20.1.3. Протокол 4 уровня
- 20.1.4. Функция для подсчета пользователей в сети

20.2. Wi-Fi может применять шифровки типа:

- 20.2.1. 802.1
- 20.2.2. 802.3
- 20.2.3. AAA, MD5
- 20.2.4. WPA/WPA2, WEP - **верный ответ**

20.3. Какая из технологий появилась раньше?

- 20.3.1. Bluetooth
- 20.3.2. Wi-Fi
- 20.3.3. WiMAX
- 20.3.4. Ик-порт - **верный ответ**

20.4. Какие типы маршрутизации вы знаете?

- 20.4.1. Виртуальная и локальная
- 20.4.2. Интернет маршрутизация
- 20.4.3. Одноразовая и многоразовая

20.4.4. Статическая и динамическая - **верный ответ**

20.5. На каком уровне модели OSI идет передача пакетов?

20.5.1. Интернет

20.5.2. Представительском

20.5.3. Сетевом - **верный ответ**

20.5.4. Физическом

20.6. Сколько полей включает в себя Internet Protocol ?

20.6.1. 3

20.6.2. 4 - **верный ответ**

20.6.3. 5

20.6.4. 6

21. Телекоммуникации 11 класс тема 25

21.1. Если излучение имеет длину волны $\lambda = 1500$ нм, и падает под некоторым углом на границу прозрачного диэлектрика с показателем преломления $n=1.5$, то какая длина волны излучения будет в отраженном и преломленном излучении?

21.1.1. Длина волны в отраженном свете равна $\lambda = 1000$ нм, а в преломленном $\lambda = 1500$ нм.

21.1.2. Длина волны в отраженном свете равна $\lambda = 1000$ нм, а в преломленном $\lambda = 2250$ нм.

21.1.3. Длина волны в отраженном свете равна $\lambda = 1500$ нм, а в преломленном $\lambda = 1000$ нм. - **верный ответ**

21.1.4. Длина волны в отраженном свете равна $\lambda = 1500$ нм, а в преломленном $\lambda = 2250$ нм.

21.1.5. Длина волны в отраженном свете равна $\lambda = 2250$ нм, а в преломленном $\lambda = 1500$ нм.

21.1.6. Длины волны в отраженном и преломленном излучении равны $\lambda = 1000$ нм.

21.1.7. Длины волны в отраженном и преломленном излучении равны $\lambda = 1500$ нм.

21.1.8. Длины волны в отраженном и преломленном излучении равны $\lambda = 2250$ нм.

21.2. Если излучение имеет частоту $\nu = 3 \cdot 10^{14}$ Гц, и падает под некоторым углом на границу прозрачного диэлектрика с показателем преломления $n=1.5$, то какая частота излучения будет в отраженном и преломленном излучении?

21.2.1. Частота излучения в отраженном свете равна $\nu = 2 \cdot 10^{14}$ Гц, а в преломленном $\nu = 3 \cdot 10^{14}$ Гц. - **верный ответ**

21.2.2. Частота излучения в отраженном свете равна $\nu = 2 \cdot 10^{14}$ Гц, а в преломленном $\nu = 4.5 \cdot 10^{14}$ Гц. - **верный ответ**

21.2.3. Частота излучения в отраженном свете равна $\nu = 3 \cdot 10^{14}$ Гц, а в преломленном $\nu = 2 \cdot 10^{14}$ Гц. - **верный ответ**

21.2.4. Частота излучения в отраженном свете равна $\nu = 3 \cdot 10^{14}$ Гц, а в преломленном $\nu = 4.5 \cdot 10^{14}$ Гц. - **верный ответ**

21.2.5. Частота излучения в отраженном свете равна $\nu = 4.5 \cdot 10^{14}$ Гц, а в преломленном $\nu = 3 \cdot 10^{14}$ Гц.

21.2.6. Частоты излучения в отраженном и преломленном излучении равны $\nu = 2 \cdot 10^{14}$ Гц.

21.2.7. Частоты излучения в отраженном и преломленном излучении равны $\nu = 3 \cdot 10^{14}$ Гц. - **верный ответ**

21.2.8. Частоты излучения в отраженном и преломленном излучении равны $\nu = 4.5 \cdot 10^{14}$ Гц.

21.3. Какая связь существует между частотой света в вакууме и в веществе?

21.3.1. Частота света в веществе больше длины волны в вакууме в M раз, где M – молярная масса вещества.

21.3.2. Частота света в веществе больше частоты света в вакууме в n раз, где n – показатель преломления вещества.

21.3.3. Частота света в веществе больше частоты света в вакууме в μ раз, где μ – относительная магнитная проницаемость вещества.

21.3.4. Частота света в веществе меньше частоты света в вакууме в M раз, где M – молярная масса вещества.

21.3.5. Частота света в веществе меньше частоты света в вакууме в n раз, где n – показатель преломления вещества.

21.3.6. Частота света в веществе меньше частоты света в вакууме в μ раз, где μ – относительная магнитная проницаемость вещества.

21.3.7. Частоты света в веществе и в вакууме равны. - **верный ответ**

21.4. Какие источники излучения используются для генерации оптического излучения в волоконно-оптических системах связи?

21.4.1. Газовые лазеры

21.4.2. Лазеры на красителях

21.4.3. Лампы газоразрядные

21.4.4. Лампы накаливания

21.4.5. Полупроводниковые лазеры. - **верный ответ**

21.4.6. CO₂-лазеры

21.4.7. Твердотельные лазеры.

21.4.8. Эксимер-лазеры

21.5. Какое явление или закон позволяет излучению распространяться в оптическом волокне на большие расстояния с малым затуханием?

21.5.1. Закон Бугера.

21.5.2. Закон сохранения импульса.

21.5.3. Закон сохранения энергии

21.5.4. Рэлеевское рассеяние.

21.5.5. Явление Брюстера

21.5.6. Явление полного внутреннего отражения. - **верный ответ**

21.5.7. Явление резонанса.

21.5.8. Явление самоиндукции.

22. Телекоммуникации 11 класс тема 26**22.1. ASCII код – это**

22.1.1. 14 – разрядный код

22.1.2. 32 – разрядный код

22.1.3. восьмиразрядный код - **верный ответ**

22.1.4. шестиразрядный код

22.1.5. шестнадцатиразрядный код

22.2. Бод – единица скорости передачи сигналов

- 22.2.1. акустических
- 22.2.2. в радиосвязи
- 22.2.3. в телевидении
- 22.2.4. в телеграфии - **верный ответ**
- 22.2.5. в телефонии

22.3. Какой десятичной цифре соответствует латинская буква «В» в шестнадцатеричной системе счисления?

- 22.3.1. 11 - **верный ответ**
- 22.3.2. 13
- 22.3.3. 14
- 22.3.4. 15
- 22.3.5. 16

22.4. Основоположник теории информации?

- 22.4.1. Морзе
- 22.4.2. Тьюринг
- 22.4.3. Чебышев
- 22.4.4. Шеннон - **верный ответ**
- 22.4.5. Шиллинг

22.5. Совокупность условий и правил обмена информацией называется...

- 22.5.1. выделенным каналом связи
- 22.5.2. коммутацией
- 22.5.3. компиляцией
- 22.5.4. маршрутизацией
- 22.5.5. протоколом - **верный ответ**

23. Телекоммуникации 11 класс тема 27**23.1. Как сокращённо называется система доменных имён в Интернет?**

- 23.1.1. DNS - **верный ответ**
- 23.1.2. FTP
- 23.1.3. HTTP
- 23.1.4. SMS
- 23.1.5. SMTP

23.2. Какой из протоколов Интернет работает на транспортном уровне?

- 23.2.1. FTP
- 23.2.2. HTTP
- 23.2.3. IP
- 23.2.4. SMTP
- 23.2.5. TCP - **верный ответ**

23.3. На каком уровне модели OSI передаются кадры?

- 23.3.1. на канальном - **верный ответ**
- 23.3.2. на прикладном
- 23.3.3. на сетевом
- 23.3.4. на транспортном
- 23.3.5. на физическом

23.4. Сколько уровней в модели OSI?

- 23.4.1. 2
- 23.4.2. 3
- 23.4.3. 4
- 23.4.4. 5
- 23.4.5. 6
- 23.4.6. 7 - **верный ответ**

23.5. Чему равен один гигабайт?

- 23.5.1. 1024 байтам
- 23.5.2. 1024 битам
- 23.5.3. 1024 килобайтам
- 23.5.4. 1024 мегабайтам - **верный ответ**
- 23.5.5. 1024 терабайтам

24. Телекоммуникации 11 класс тема 28**24.1. Для контроля волоконно-оптических линий передачи используют оптические тестеры, с помощью которых можно измерить...**

- 24.1.1. Дальность расположения объекта
- 24.1.2. Длину волны.
- 24.1.3. Мощность оптического излучения. - **верный ответ**
- 24.1.4. Освещенность поверхности
- 24.1.5. Состояние поляризации
- 24.1.6. Фазу
- 24.1.7. Цвет излучения
- 24.1.8. Яркость источника излучения

24.2. Какие элементы являются основными в оптическом приемопередающем модуле?

- 24.2.1. Волоконно-оптические кабели
- 24.2.2. Дифракционные решетки
- 24.2.3. Линзы
- 24.2.4. Оптические аттенюаторы
- 24.2.5. Оптические разветвители
- 24.2.6. Оптические разъемы
- 24.2.7. Оптические фильтры
- 24.2.8. Оптический передатчик и фотодетектор - **верный ответ**

24.3. Какое устройство используется для определения поляризации света?

- 24.3.1. Амперметр
- 24.3.2. Анализатор - **верный ответ**
- 24.3.3. Конденсатор
- 24.3.4. Микроскоп
- 24.3.5. Осциллограф
- 24.3.6. Поляризатор
- 24.3.7. Резонатор
- 24.3.8. Стробоскоп

24.4. Какой прибор может ухудшить качество связи в Wi-Fi сети?

- 24.4.1. DVD проигрыватель
- 24.4.2. Мультиварка
- 24.4.3. СВЧ печь - **верный ответ**
- 24.4.4. Стиральная машина
- 24.4.5. Телевизор
- 24.4.6. Утюг
- 24.4.7. Электробритва
- 24.4.8. Электрочайник

24.5. От чего зависит энергия фотона в среде с показателем преломления n?

- 24.5.1. От показателя преломления
- 24.5.2. От поляризации
- 24.5.3. От постоянной Больцмана
- 24.5.4. От скорости распространения света
- 24.5.5. От температуры
- 24.5.6. От угла падения
- 24.5.7. От частоты. - **верный ответ**
- 24.5.8. От яркости источника

25. Телекоммуникации 11 класс тема 6

25.1. Сколько бит в килобайте?

- 25.1.1. 1000
- 25.1.2. 1024
- 25.1.3. 2000
- 25.1.4. 2048
- 25.1.5. 3000
- 25.1.6. 5000
- 25.1.7. 8
- 25.1.8. 8192 - **верный ответ**

25.2. Сколько проводов используется для передачи и приема сигналов с помощью телеграфного аппарата?

- 25.2.1. 1
- 25.2.2. 2 - **верный ответ**
- 25.2.3. 3

- 25.2.4. 4
- 25.2.5. 5
- 25.2.6. 6
- 25.2.7. 7
- 25.2.8. 8

25.3. Факсимильная связь является разновидностью.....

- 25.3.1. Видеонаблюдения
- 25.3.2. Звукового сообщения
- 25.3.3. Криптографии
- 25.3.4. Логистики
- 25.3.5. Морских перевозок
- 25.3.6. Почтовой связи
- 25.3.7. Сетевого контроля
- 25.3.8. Электросвязи - **верный ответ**

26. Телекоммуникации 11 класс тема 7

26.1. Какие элементы являются основными в конструкции оптического кабеля?

- 26.1.1. Водяное заполнение
- 26.1.2. Воздушные пузырьки
- 26.1.3. Медные жилы
- 26.1.4. Оптические волокна - **верный ответ**
- 26.1.5. Полости
- 26.1.6. Утеплитель
- 26.1.7. Утяжелители
- 26.1.8. Цветная бумага

26.2. Какое явление является физической основой работы лазера?

- 26.2.1. Вынужденное излучение - **верный ответ**
- 26.2.2. Дисперсия
- 26.2.3. Дифракция
- 26.2.4. Интерференция
- 26.2.5. Рассеяние
- 26.2.6. Рефракция
- 26.2.7. Фотоэффект
- 26.2.8. Эффект Комптона

26.3. Электронная лампа используется для...

- 26.3.1. защиты от электромагнитных излучений
- 26.3.2. излучения электромагнитных колебаний в пространстве
- 26.3.3. освещения
- 26.3.4. передачи информационного сообщения
- 26.3.5. пожарной сигнализации
- 26.3.6. преобразования механических колебаний в электрические
- 26.3.7. усиления электрических колебаний - **верный ответ**

26.3.8. хранения информации

27. Телекоммуникации 11 класс тема 8

27.1. Радиопередатчик может включать в себя следующие элементы:

- 27.1.1. генератор радиочастоты - **верный ответ**
- 27.1.2. клавиатуру
- 27.1.3. модулятор - **верный ответ**
- 27.1.4. наушники
- 27.1.5. передающую антенну - **верный ответ**
- 27.1.6. приемную антенну
- 27.1.7. телефон
- 27.1.8. усилитель мощности - **верный ответ**

27.2. Стандарт цифрового телевидения, который в 2009 году Постановлением Правительства Российской Федерации был утвержден в федеральной целевой программе «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы».

- 27.2.1. DVB - **верный ответ**
- 27.2.2. Ethernet
- 27.2.3. GSM
- 27.2.4. Internet
- 27.2.5. IP-TV
- 27.2.6. UMTS
- 27.2.7. WAP

27.3. Что изучает наука стеганография?

- 27.3.1. Методику перевода текста на малоизвестный язык
- 27.3.2. Методы извлечения засекреченной информации
- 27.3.3. Методы повышения дальности связи
- 27.3.4. Правила написания электронного письма
- 27.3.5. Правила оформления теста ЕГЭ
- 27.3.6. Скоропись
- 27.3.7. Скрытие информационного содержимого
- 27.3.8. Скрытие факта передачи информации - **верный ответ**

28. Телекоммуникации 11 класс тема 9

28.1. Передающая антенна предназначена для того, чтобы...

- 28.1.1. преобразовать высокочастотный сигнал в низкочастотный
- 28.1.2. преобразовать энергию электромагнитных колебаний высокой частоты в энергию излучаемых радиоволн - **верный ответ**
- 28.1.3. увеличить амплитуду радиосигнала на выходе передатчика
- 28.1.4. увеличить мощность передаваемого радиосигнала
- 28.1.5. увеличить мощность передаваемого радиосигнала

28.1.6. украсить радиопередатчик

28.1.7. уменьшить влияние атмосферных помех на передачу радиосигнала

28.2. Спутник связи "Ямал-402" должен обеспечивать вещание на территорию России, Западную и Центральную Европу, Ближний Восток и Северную Африку (бортовые антенны космического аппарата сформируют четыре фиксированных луча: российский, северный, европейский, южный). Укажите дату запуска спутника.

28.2.1. 05 декабря 2012 года

28.2.2. 06 декабря 2012 года

28.2.3. 07 декабря 2012 года

28.2.4. 08 декабря 2012 года - **верный ответ**

28.2.5. 09 декабря 2012 года

28.2.6. 10 декабря 2012 года

28.2.7. 11 декабря 2012 года

28.2.8. 12 декабря 2012 года

28.3. Частота 5 гигагерц – это...

28.3.1. 0,005 Герц

28.3.2. 5 000 000 Герц

28.3.3. $5 \cdot 10^{12}$ Герц

28.3.4. $5 \cdot 10^9$ Герц - **верный ответ**

28.3.5. 5000 Герц

28.3.6. $5 \cdot 10^{-12}$ Герц

28.3.7. $5 \cdot 10^{-6}$ Герц