

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФМФ» – МАТЕМАТИКА
(для обучающихся школ)**

1. Вычислите $\left(1 + \sqrt[3]{a^2} - \frac{a + \sqrt[3]{a^2}}{1 + \sqrt[3]{a}}\right) : \frac{1 - a \cdot \sqrt[3]{a}}{1 - \sqrt[3]{a^2}}$.

2. Упростите выражение $\sqrt[3]{7 + 5\sqrt{2}}$.

3. Сколько различных чисел можно получить, переставляя цифры числа 522234?

4. Решите в натуральных числах уравнение $x + y + xy = 2020$.

5. Найдите наименьшее натуральное число, которое при делении на 4 дает остаток 3, при делении на 5 дает остаток 4, при делении на 6 дает остаток 5, при делении на 8 дает остаток 7, при делении на 10 дает остаток 9.

6. В 300 г водного раствора содержится 25 % кислоты. Сколько граммов чистой воды надо добавить, чтобы получился 10%-ный раствор кислоты?

7. Пароход идет от А до В по реке за 6 суток, а от В до А – за 9 суток. Определите, сколько суток плывет от А до В плот, если известно, что собственная скорость парохода постоянна в течение всего пути.

8. В треугольнике ABC на стороне $AB = 9$ выбрали точку M так, что $\angle ABC = \angle ACM$. Найдите длину стороны AC , если $AM = 4$.

9. Высота правильного треугольника равна 3. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.

10. В равнобедренном треугольнике ABC угол B равен 120° . Расстояние от точки M , лежащей внутри треугольника, до основания треугольника равно $\frac{1}{\sqrt{3}}$, а до боковых сторон равно 3. Найдите AC .

11. В правильной четырехугольной пирамиде $FABCD$ с вершиной F сторона $AB = 8$. Через вершину B и середину высоты пирамиды провели плоскость α , параллельную прямой AC . Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью α , если $\angle AFC = 90^\circ$.

12. В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 8. Найдите тангенс угла $A_1 D D_1$.

13. В правильной треугольной призме $ABCA_1 B_1 C_1$ со стороной основания $AB = 6$ и высотой $AA_1 = 4$ найдите угол между прямой CB_1 и плоскостью $ACC_1 A_1$.

14. Найдите наибольшее значение функции $y = 2^{\sqrt{10x - x^2}}$.

15. Решите уравнение $\sqrt{x^2 - 5x + 6} + (x - 2)^2 + |x^2 - x - 2| = 0$.

16. Решите уравнение $(x - 2)(x - 3) + \sqrt{x^2 - 5x + 8} = 4$.

17. Решите уравнение $3 - 4,5 \sin x = \cos^2(7\pi - x)$.

18. Решите неравенство $\frac{x^3 + 2x^2 + x}{x - 2} \leq \frac{3(x + 1)^2}{x - 2}$.

18. Объем конуса равен 27. Высота его разделена на 3 равные части, и через точки деления проведены плоскости, параллельные основанию. Найдите объем средней отсеченной части.

19. Найдите значение выражения $2^{6 \log_{\sqrt{2}}(5 - \sqrt{10}) + 8 \log_{\frac{1}{4}}(\sqrt{5} - \sqrt{2})}$.

20. Найдите все значения параметра a , при которых все решения уравнения $(a^2 + 2a)x + 4 = a^2$ принадлежат промежутку $(-1; 2]$.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФМФ» – МАТЕМАТИКА
(для обучающихся СПО)**

1. К 300 г 30%-ого раствора прибавили 700 г 20%-ого раствора. Найдите процентное содержание кислоты в полученном растворе.
2. Вычислите $\frac{a-b}{a+b+2\sqrt{ab}} : \frac{a^{-\frac{1}{2}}-b^{-\frac{1}{2}}}{a^{-\frac{1}{2}}+b^{-\frac{1}{2}}}$.
3. Вычислите $\sqrt{19-8\sqrt{3}} + \sqrt{19+8\sqrt{3}}$.
4. Сколько различных чисел можно получить, переставляя цифры числа 12334?
5. Пароход идет от А до В по реке за 5 суток, а от В до А – за 7 суток. Определите, сколько суток плывет от А до В плот, если известно, что собственная скорость парохода постоянна в течение всего пути.
6. Найдите радиус вписанной окружности для треугольника со сторонами 5, 12 и 13.
7. Решите в натуральных числах уравнение $x + y + xy = 13$.
8. Найдите наименьшее натуральное число, которое при делении на 6 дает остаток 5, при делении на 5 дает остаток 4, при делении на 4 дает остаток 3.
9. Найдите наибольшее значение функции $y = \sqrt{8x - x^2}$.
10. Решите уравнение $|x-3| + |x-7| = 4$.
11. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 1, угол при вершине, противолежащей основанию, равен 120° . Найдите диаметр описанной окружности этого треугольника.
12. Найдите значение выражения $\frac{19}{\sin\left(-\frac{21\pi}{4}\right)\cos\frac{23\pi}{4}}$.
13. Вычислите значение выражения $\frac{49^{k-1} \cdot 125^k \cdot 7^{k+3}}{35^{3k+1}}$.
14. Решите уравнение $2\cos^2 x = 5\cos x - 2$.
15. Решите неравенство $\frac{1}{3x-2-x^2} > \frac{1}{7x-4-3x^2}$.
16. Площадь боковой поверхности конуса равна 36π , а диаметр основания конуса равна 16. Найдите образующую конуса.
17. Решите уравнение $5^x + 5^{x+2} + 5^{x+4} = 651$.

18. Объем конуса равен 27. Высота его разделена на 3 равные части, и через точки деления проведены плоскости, параллельные основанию. Найдите объем средней отсеченной части.

19. Вычислите $\log_6 9 + \log_6 4$.

20. Найдите все значения параметра a , при которых уравнение $(a^2 - 8a + 12)x = (a^2 - a - 2)$ имеет бесконечное множество корней.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФМФ» – ФИЗИКА
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных
организаций)**

1. При переправе через реку шириной 60 м надо попасть в точку, лежащую на 80 м ниже по течению, чем точка старта. Рулевой управляет моторной лодкой так, что она движется точно к цели со скоростью 8 м/с относительно берега. Какова при этом скорость лодки относительно воды, если скорость течения 2,8 м/с?

2. Найдите среднюю скорость самолета, если известно, что первую треть пути он летел со скоростью 700 км/ч, вторую треть пути – со скоростью 500 км/ч, а последнюю часть пути – со скоростью, вдвое большей средней скорости на первых двух участках пути

3. Тело, брошенной вертикально вверх, возвратилось в точку бросания. Определите отношение времени спуска ко времени подъема, если масса тела равна 0,5 кг, а сила сопротивления 3 Н.

4. Кусок льда, внутри которого находится свинцовая пластинка, плавает в цилиндрическом сосуде с водой. Диаметр сосуда 40 см. После полного таяния льда уровень воды в сосуде понизился на 3 см. Определите массу свинцовой пластинки. Плотность свинца 11300 кг/м³.

5. На гладком горизонтальном столе покоится шар. С ним сталкивается другой такой же шар. Удар абсолютно упругий и нецентральный. Под каким углом разлетятся шары?

6. Один конец цилиндрической трубки длиной 25 см и радиусом 1 см заполнен воздухом и закрыт пробкой. В другой конец медленно вдвигают поршень. При перемещении поршня на 8 см пробка вылетает. Найдите силу трения пробки о стенки трубки в момент вылета пробки. Атмосферное давление 10^5 Па, температура постоянна.

7. Идеальный одноатомный газ расширяется так, что давление растёт пропорционально объёму. Какое количество теплоты надо подвести к 1 моль газа, чтобы повысить его температуру в этом процессе на 10 К?

8. Тепловая машина работает по циклу, график которого состоит из двух адиабат и двух изохор. Рабочее тело – одноатомный идеальный газ. В процессе адиабатного расширения температура газа уменьшилась в 1,5 раза, а в процессе адиабатного сжатия увеличилась в 1,5 раза. Найдите КПД тепловой машины.

9. Определите энергию, освобождающуюся при слиянии мелких капель воды радиусом 0,002 мм в одну большую каплю радиусом 2 мм. Считать, что при слиянии мелких капель температура не изменяется. Коэффициент поверхностного натяжения воды 73 мН/м.

10. Капля росы в виде шара получилась в результате слияния 216 одинаковых заряженных капелек тумана. Во сколько раз напряженность поля на поверхности капли росы больше напряженности поля на поверхности капли тумана?

11. Сто маленьких проводящих сферических капелек с потенциалом 3 В каждая при слиянии образуют одну каплю той же формы. Каков ее потенциал?

12. Конденсатор емкостью 1 мФ при напряжении 1200 В применяют для импульсной стыковой сварки медной проволоки. Найдите среднюю полезную мощность разряда, если он длится 10^{-6} с. КПД установки 4%.

13. Стержень длиной 20 см подвешен на тонких гибких проводах. На какую высоту поднимется стержень, подвешенный в горизонтальном магнитном поле с индукцией 5 Тл, если через него пропустить ток силой 15 А в течение 1 мс? Смещением стержня во время пропускания тока пренебречь. Масса стержня 100 г.

14. Электрон движется в магнитном поле, индукция которого 2 мТл, по винтовой линии радиусом 2 см и шагом винта 5 см. Определите скорость электрона. Масса электрона $9,1 \cdot 10^{-31}$ кг, заряд $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл.

15. В неподвижной катушке энергия магнитного поля уменьшается в 4 раза за 0,1 с. Какова величина средней ЭДС самоиндукции в этой катушке, если ее индуктивность 0,5 Гн, а первоначальный ток 16 А?

16. На поверхности водоема глубиной 5 м плавает фанерный круг радиусом 1 м, над центром которого на высоте 2 м расположен точечный источник света. Определите радиус тени на дне водоема от круга. Показатель преломления воды 1,33.

17. Грузик на пружине совершает гармонические колебания. С помощью собирающей линзы получено четкое изображение грузика на экране, находящемся на расстоянии 0,5 м от линзы. Максимальная скорость изображения 1 м/с. Определите максимальную скорость движения самого грузика. Оптическая сила линзы 5 дптр.

18. Световая волна длиной 530 нм падает перпендикулярно на прозрачную дифракционную решетку, постоянная которой 1,8 мкм. Определите угол дифракции, под которым образуется максимум наибольшего порядка.

19. Катод фотоэлемента освещается светом с длиной волны 0,5 мкм и мощностью 1 Вт. Величина силы тока насыщения фотоэлемента 4 мА. Какое количество фотонов приходится на один электрон, выбиваемый из катода?

20. Вычислите дефект массы ядра бора ${}^{11}_5\text{B}$.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФМФ» – ИНФОРМАТИКА
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных
организаций)**

1. Вычислите: $103_{10}+708_{16}+15_8=?$

- a) 826
- b) 1726
- c) 1916
- d) 1826

2. Скорость передачи информации по витой паре категории 8 составляет 40 Гбит/с. За какое время можно передать видеофайл формата Blu-ray (BD) размером 25 Гбайт?

- a) $\approx 1,6$ с
- b) ≈ 5 с
- c) ≈ 10 с
- d) ≈ 16 с

3. Переведите число 189710 в пятнадцатеричную систему счисления. Цифры пятнадцатеричной системы счисления (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E).

- a) 867
- b) 789
- c) 45A
- d) 1267

4. Чему равно значение ячейки R3C5?

R3C5		fx		=R[-1]C[-3]*RC[-2]-R[-2]C[-1]		
	1	2	3	4	5	6
1	1	2	5	11		
2	4	5	6	10		
3	6	7	8	12		

- a) 19
- b) 22
- c) 29
- d) 39

5. Укажите основание системы счисления.

$$1076_9=30132_x$$

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 10

6. Сканирование изображения осуществляется сканером с разрешением 1200 dpi и глубиной цвета 24 бита. Чему будет равен размер файла отсканированной фотографии 10 см x 15 см (1 см \approx 0,39 дюйма)?

- a) 4,1 Мб
- b) 94 Мб
- c) 752 Мб
- d) 2 Мб

7. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) указана в таблице. Определите длину кратчайшего пути, проходящего через все населенные пункты, если населенный пункт посещать можно только один раз.

	A	B	C	D	E
A		9			
B	9		8		6
C		8		10	7
D			10		2
E		6	7	2	

- a) 24
- b) 26
- c) 27
- d) 28

8. Сколько байт памяти надо для записи шуточного высказывания Оскара Уайльда: «Я такой умный, что иногда не понимаю ни единого слова из того, что говорю»?

- a) 73
- b) 584
- c) 146
- d) 1168

9. В социальных сетях используют много слов английского происхождения. В таблице записаны слова, их английский вариант и пояснение. Какое пояснение дано неверно?

1	Чекинуться	Check-in	Оставить отзыв, находясь в месте продажи, посредством программы, установленной на смартфоне
2	Апдейт	Up-date	Обновление данных
3	Фичефон	Feature-phone	Мобильные устройства, которые будут совмещать функции телефона, видеокамеры, игровой приставки и мультимедийного устройства
4	Флеш моб	Flash-mob	Популярная в сети игра

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

10. Игорь составляет таблицу кодовых слов для передачи сообщений, каждому сообщению соответствует своё кодовое слово. В качестве кодовых слов Игорь использует трёхбуквенные слова, в которых могут быть только буквы Ш, К, О, Л, А, причём буква К появляется ровно 1 раз. Каждая из других допустимых букв может встречаться в кодовом слове любое количество раз или не встречаться совсем. Сколько различных кодовых слов может использовать Игорь?

- a) 48
- b) 58
- c) 84
- d) 18

11. В графическом редакторе создали рисунок и сохранили его в четырех разных форматах: gif, bmp, jpeg, png, получили четыре файла разных размеров. Файл какого формата имеет наибольший размер?

- a) jpeg
- b) bmp
- c) png
- d) gif

12. Чему будет равно значение переменной c в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=1257; c:=0;
while a>0 do begin
if a mod 2<>0 then b:=a mod 10; c:=c+b;
a:=a div 10; end;
```

- a) 5
- b) 13
- c) 16
- d) 18

13. Проектирование - ...?

- a) Выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
- b) Определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
- c) Слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
- d) Развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

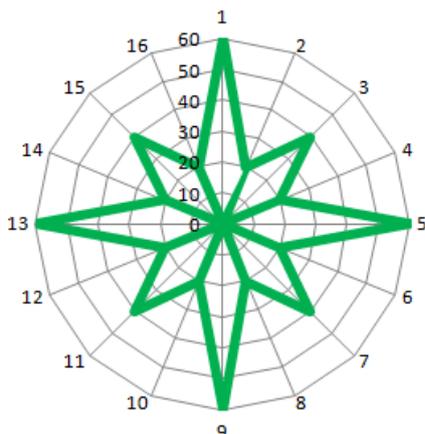
14. Что такое нечеткая логика?

- a) Логика, оперирующая определенными понятиями
- b) Пакет прикладных программ в составе MATLAB
- c) Логика, оперирующая неопределенными понятиями

15. Планирование - ...?

- a) Выбор последовательности действий пользователей по достижению поставленной цели
- b) Определение конфигураций объектов с точки зрения достижения заданных критериев эффективности и ограничений
- c) Слежение за текущей ситуацией с возможной последующей коррекцией
- d) Развитие текущих ситуаций на основе математического и эвристического моделирования

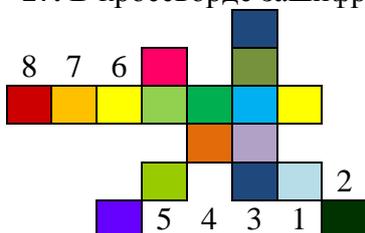
16. Для построения восьмиконечной звезды в MS Excel (в таком виде) предлагается несколько диапазонов ячеек со следующими значениями:



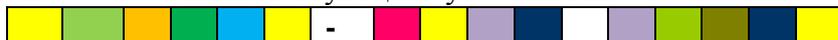
- A) 0, 20, 0, 20, 0, 20, 0, 20, 0, 20, 0, 20, 0, 20, 0, 20
 - Б) 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60
 - В) 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20
 - Г) 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20, 60, 20, 40, 20
- С помощью каких диапазонов можно построить такую звезду?

- a) А и Б
- b) А и В
- c) А и Г
- d) Б и Г

17. В кроссворде зашифрованы размещены виды информации.



Поместите соответствующие буквы в клетки ниже



Какой буквы не хватает в полученной фразе?

- a) п
- b) ц
- c) у
- d) ь

18. Отгадка данного ребуса происходит от глагола

ПИТ
КО



- a) копить
- b) носить
- c) пить
- d) хранить

19. Найдите основание системы счисления. $180_{10}=1210_x$

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

20. Сколько будет найдено web-страниц, на которых встречается слово Воробей, но не встречается слово Ворона, если известно, что:

Ворона \vee Воробей = 20000

Ворона = 15000

Ворона \wedge Воробей = 2000 ?

- a) 3000
- b) 5000
- c) 2000
- d) 7000

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФДиКПиП»
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных
организаций)**

1. Основоположником педагогики как науки является _____
2. Движущие силы развития личности - это _____
3. _____ - процесс количественных и качественных изменений в важнейших сферах личности, осуществляющийся под влиянием внешних и внутренних факторов.
4. Учение о принципах построения, формах и методах научного познания - _____
5. Процесс целенаправленного формирования личности, специально организованное взаимодействие воспитателей и воспитанников называют _____
6. Элементом учебного процесса, законченным в смысловом, организационном и временном отношениях является _____ .
7. Когда говорят о постоянном составе учащихся, годовом плане обучения и учебном процессе в виде отдельных взаимосвязанных частей, педагогическом управлении — речь идет о _____
8. Базовой научной дисциплиной, изучающей закономерности обучения и воспитания человека, является _____ педагогика.
9. Объективные противоречия между потребностями воспитанника и возможностями их удовлетворения являются _____ воспитания
10. Наука, изучающая сложившийся опыт этнических групп в воспитании и обучении детей, педагогическую культуру народов, этносоциума, нации, народности, называется _____
11. Приоритет общечеловеческих ценностей в отношениях учащихся между собой и с педагогами декларирует принцип _____
12. Теория обучения называется _____
13. Общение выступает особым видом деятельности межличностных отношений в _____
14. Ведущим видом деятельности в дошкольном возрасте является _____
15. Система философских, научных, нравственных взглядов и убеждений человека, отражающих в его сознании картину мира, называется _____
16. Способ разрешения конфликтов, заставляющий детей и подростков принять точку зрения руководителя, называется _____
17. На стремлении ребенка к подражанию основан такой метод воспитания как _____
18. Отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей, называется _____
19. Воспитывающее и обучающее воздействие учителя на ученика, направленное на его личностное, интеллектуальное и деятельностное развитие, называется _____
 - a) преподаванием
 - b) педагогической деятельностью
 - c) образованием
 - d) научением
20. Школа, опирающаяся на педагогическую концепцию одного педагога или коллектива учителей, называется _____
 - a) развивающей
 - b) авторской
 - c) профессиональной
 - d) профильной

21. Способ разрешения конфликтов, характеризующийся признанием права детей на собственное мнение, называется _____
- a) сотрудничеством
 - b) принуждением
 - c) уклонением
 - d) сглаживанием
22. К группе диагностических методов не относится _____
- a) наблюдение
 - b) анкетирование
 - c) педагогический эксперимент
 - d) тестирование
23. Принцип связи воспитания с жизнью предполагает _____
- a) формирование общеучебных умений
 - b) соединение воспитания и дополнительного образования
 - c) соединение воспитания с практической деятельностью
 - d) учет индивидуальных особенностей воспитанников
24. Формирование интеллектуальной культуры, познавательных мотивов, мировоззрения личности, называется _____ воспитанием.
- a) духовным
 - b) нравственным
 - c) социальным
 - d) умственным
25. Процесс устранения отрицательных свойств личности и замещения их положительными – это _____
- a) реабилитация
 - b) коррекция
 - c) перевоспитание
26. Создание среды развития личности, способствующий обеспечению единства народной культуры и достижений мировой цивилизации. – это принцип _____
- a) культуросообразности
 - b) вариативности
 - c) природосообразности
 - d) открытости

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФИЯ»
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных
организаций)**

Choose one word or phrase that best completes the sentence.

1. I understand that the governor is considering a new proposal _____
 - a) what would eliminate unnecessary writing in government
 - b) who wants to cut down on the amount of writing in government
 - c) that would eliminate unnecessary paperwork in government
 - d) to cause that the amount of papers written in government offices will be reduced

2. Jane changed her major from French to business _____
 - a) With hopes to be able easier to locate employment
 - b) Hoping she can easier get a job
 - c) With the hope for being able to find better a job
 - d) Hoping to find a job more easily

3. _____ he would have signed his name in the corner.
 - a) If he painted that picture
 - b) If he paints that picture
 - c) If he had painted that picture
 - d) If he would have painted that picture

4. The doctor insisted that his patient _____
 - a) That he not work too hard for three months
 - b) Take it easy for three months
 - c) Taking it easy inside of three months
 - d) To take some vacations for three months

5. _____ did Arthur realize that there was danger.
 - a) Upon entering the store
 - b) When he entered the store
 - c) After he had entered the store
 - d) Only after entering the store

Identify one underlined word or phrase that must be changed in order for the sentence to be correct.

6. Neither of the girls have turned in the term papers to the instructor yet.
A B C D

7. The book that you see laying on the table belongs to the teacher.
A B C D

8. I suggest that he goes to the doctor as soon as he returns from taking the exam.
A B C D

9. I do not know where could he have gone so early in the morning.
A B C D

10. Hardly he had entered the office when he realized that he had forgotten his wallet.
A B C D

11. During the conference, the speaker tried to convey his feelings concerning the urgency of a favourable decision.

- a. summon
- b. usurp
- c. impose
- d. communicate

12. The densely populated area was a breeding place for infectious diseases.

- a. meagerly
- b. improperly
- c. sparsely
- d. heavily

13. The test site region encompassed a ten-square-mile area.

- a. overlooked
- b. owned
- c. surveyed
- d. encircled

14. This Scottish writer is famous for his detectives.

- a. Arthur Conan Doyle
- b. Adam Smith
- c. Robert Burns
- d. Charles Macintosh

15. This is Scottish national musical instrument.

- a. bagpipe
- b. harp
- c. violin
- d. guitar

16. The literary father of Tom Sawyer and Huckleberry Finn?

- a. Mark Twain
- b. Daniel Defoe
- c. Conan Doyle
- d. W. Shakespeare

17. _____ is the English equivalent of the Russian saying 'Кашу из топора не сваришь'.

- a. One cannot put back the clock.
- b. Beggars must be choosers.
- c. First catch your hare, then cook him.
- d. You cannot make a silk purse out of a saw's ear.



18. Match the countries to the national emblems:

- Ireland №
- Scotland №
- England №
- Wales №
- Nothern Ireland №



19. The word 'hardly' belongs to the class of _____.

- a) adverbs

- b) adjectives
- c) verbs
- d) nouns

20. This is He plays for.....



**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФЧРФ» (для обучающихся школ)**

1. Какие индивидуально-личностные стили литературы существовали в Западной Европе конца XIX – начала XX в.?
2. Как славяне называли конек избы?
3. Девизом какого индивидуально-личностного стиля литературы Великобритании конца XIX – начала XX в. стала своеобразно понятая формула «красота спасет мир»?
4. Кому в Древней Руси был посвящен четверг?
5. С какой христианской святой стала ассоциироваться языческая богиня Мокошь после христианизации Руси?
6. Какой Бог, в древнерусском язычестве, был хранителем границы?
7. «Похороны» какого бога символизировали переход весны в лето?
8. Какое имя получил князь Владимир Святославич при крещении?
9. Узнайте памятник истории по описанию: «Расположен на главной площади города. Был построен в 1158 – 1160 гг., после чего горел и был обнесен новыми стенами, за счет чего площадь увеличилась. Посвящен одному из главных христианских праздников. Послужил прототипом для аналогичного знаменитого памятника Московского Кремля. Интерьер, к созданию которого причастен виднейший средневековый русский живописец, частично сохранен».
10. Однокоренные ли слова *грамматика* и *грамота*?
11. Есть ли ошибка в словосочетании «зубная паста с ментолом и мятой»?
12. Отличаются ли слово *азбука* от слова *алфавит*?
13. Как возникло числительное 40?
14. Какая пословица в русском языке соответствует английской пословице «В перчатках кошка мышей не ловит»?
15. Что делали в древней Руси на месте современного города Мытищи?
16. О каком предмете писал поэт С. Городецкий?
Кто, когда бродил в тумане
Ночью, в холоде, во мгле,
Иль в людском земном обмане,
Гордо знает, что земля –
Альфа света, солнца, света, знаний?
17. Один их старейших членов Академии педагогических наук, один из основателей Российской Академии образования, чувашский этнопедагог

18. Первый чувашский кинорежиссер
19. Назовите авторов «Этимологического словаря чувашского языка»
20. Назовите авторов памятника Матери-покровительницы

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФЧРФ» (для обучающихся СПО)**

1. Автор «Повести временных лет» свидетельствует, что «сидят русские, чудь и всякие народы: меря, мурома, весь, мордва, заволочская чудь, пермь, печера, ямь, угра, литва, зимигола, корсь, летгола, ливы» в земле, доставшейся сыну Ноя. Кому доставались эти земли?
2. По традиции, что не разрешалось строить на прежнем месте бани?
3. Как славяне называли конек избы?
4. Что означает слово «миниатюра» в переводе от латинского «*minium*»?
5. Узнайте памятник истории по описанию: «Расположен на главной площади города. Был построен в 1158 – 1160 гг., после чего горел и был обнесен новыми стенами, за счет чего площадь увеличилась. Посвящен одному из главных христианских праздников. Послужил прототипом для аналогичного знаменитого памятника Московского Кремля. Интерьер, к созданию которого причастен виднейший средневековый русский живописец, частично сохранен».
6. Сколько глав первоначально имел собор Святой Софии в Киеве?
7. Однокоренные ли слова *грамматика* и *грамота*?
8. Есть ли ошибка в словосочетании «зубная паста с ментолом и мятой»?
9. Как возникло числительное 40?
10. Какая русская пословица зашифрована в фразе «Потерялся в небольшом количестве хвойных вечнозеленых деревьев»
11. Есть ли связь между словами филармония, гармония, арматура?
12. Что делали в древней Руси на месте современного города Мытищи?
13. О каком предмете писал поэт С. Городецкий?
Кто, когда бродил в тумане
Ночью, в холоде, во мгле,
Иль в людском земном обмане,
Гордо знает, что земля –
Альфа света, солнца, света, знаний?
14. Один их старейших членов Академии педагогических наук, один из основателей Российской Академии образования, чувашский этнопедагог
15. Продолжите синонимический ряд фразеологизма *кахала пер* (Алла ярса тӑр; ик алла пӑр ҫӑре тытса лар; кӗл пӑрҫине суйла; ленкесне ҫакса ҫӑре; ҫил хӑваласа ҫӑре; ланкаса ҫӑре; урам тӑрӑх сулланса ҫӑре; урам тӑрӑх алла каялла тытса ҫӑре; ухмаха йсатса ҫӑре; йӗкӑр ҫӑмартана йӑваласа лар).
16. Первый чувашский кинорежиссер
17. В Симбирской школе учились основоположники чувашской музыки. Кто они?

18. Назовите авторов «Этимологического словаря чувашского языка»
19. В каком году чувашаи вошли в состав русского государства
20. Назовите авторов памятника Матери-покровительницы

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФИУиП»
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных
организаций)**

Вопросы по истории

1. Расположите в хронологической последовательности исторические события:

- 1) отмена крепостного права в России;
- 2) принятие Манифеста о трехдневной барщине;
- 3) отмена урочных лет.

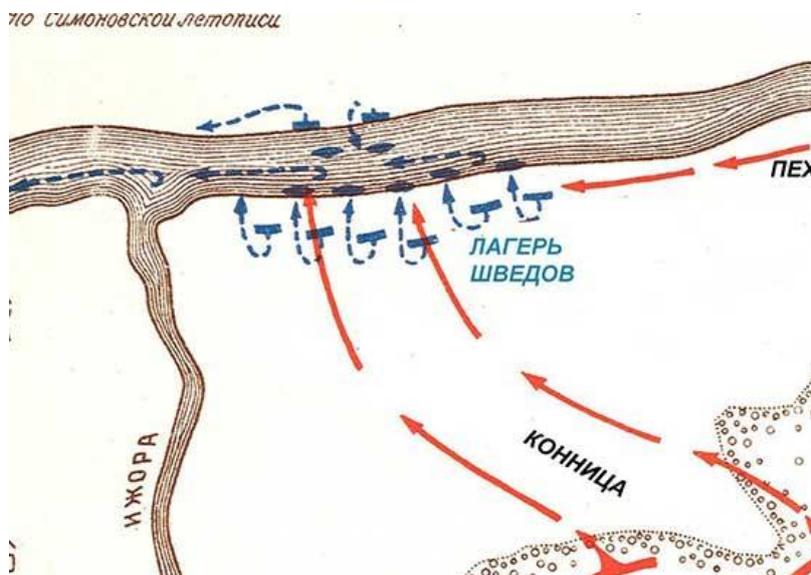
2. Расположите в хронологической последовательности исторические события:

- 1) принятие Флорентийской унии;
- 2) разрушение храма Христа Спасителя;
- 3) введение патриаршества в России.

3. Первое столкновение русских князей с разведывательным отрядом монгольской армии произошло на реке:

- 1) Воже;
- 2) Калке;
- 3) Дон;
- 4) Угре.

4. Какое событие изображено на схеме?



- 1) Ледовое побоище;
- 2) Битва на Калке;
- 3) Куликовское сражение;
- 4) Невская битва.

5. Прочтите отрывок из записок современника и укажите, во время какой из войн произошли описываемые события:

«Потери при штурме иногда бывают гораздо меньшими в общей сложности, чем при длительной осаде. И уже штурм, не доведенный до конца, – чистый проигрыш и бесцельная трата жизней, как, например, под Плевной. Возможно, в этом смысле и говорил Скобелев, что сдача Плевны <...> – «позорное дело» ... Стоит только прочесть в записках художника Верещагина про скобелевские слезы на Зеленых Горах или на панихиде по защитникам

Скобелевского редута, когда он, «указывая на канавку, рытую пальцами, буквально залился слезами и потом, во время панихиды, опять громко плакал».

- 1) русско-турецкая война 1877-1878 гг.;
- 2) русско-турецкая война 1787-1791 гг.;
- 3) Крымская война 1853-1856 гг.;
- 4) русско-турецкая война 1828-1829 гг.

6. Прочтите отрывок из документа и укажите год, к которому относятся указанные события.

«События развивались динамично. Обмен посланиями и заявлениями между главами США и СССР, сбитый американский самолет-разведчик У-2, облетавший Кубинские полевые позиционные районы ракетных войск, ультиматум США с угрозой начать боевые действия... Все же здравый смысл победил. В результате достигнутого компромисса было принято решение вывести ракеты Р-12 с Кубы. 31 октября исполняющий обязанности Генерального секретаря ООН У Тан, прибывший на остров для урегулирования последствий конфликта, был проинформирован о демонтаже ракетных установок. С 5 по 9 ноября ракеты с Кубы были вывезены».

7. Что стало важным событием духовной жизни общества в период Перестройки:

- 1) торжественное открытие и освящение Храма Христа Спасителя;
- 2) завершение реконструкции Третьяковской галереи;
- 3) торжественное празднование 1000-летия крещения Руси;
- 4) открытие памятника А. С. Пушкину в Москве.

8. Советские ученые в 1960-х – 1970-х гг. продолжали сохранять ведущие позиции в области:

- 1) ракетостроения;
- 2) компьютеризации;
- 3) микробиологии;
- 4) генетики.

9. Первый отечественный авианосец «Киев», на котором базировались самолеты Як-38 вертикального взлета и посадки и вертолеты Ка-25, был построен в СССР:

- 1) в 1939 г.;
- 2) в 1975 г.;
- 3) в 1995 г.

10. 1986 г. стал годом новой культурной политики. Это проявилось в том, что:

- 1) в духовную жизнь страны начали возвращаться запрещенные ранее произведения художественной литературы;
- 2) была законодательно оформлена отмена цензуры;
- 3) возросли бюджетные ассигнования на развитие культуры;
- 4) было расформировано министерство культуры СССР.

Вопросы по рекламе, экономике и управлению

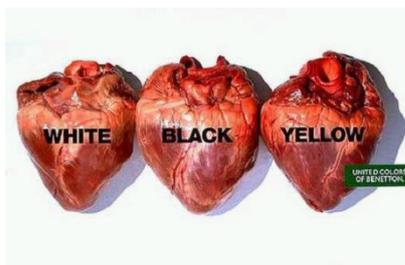
11. Кто из известных художников 20 века разработал дизайн логотипа компании Chupa-Chups?



- а) Пабло Пикассо;
- б) Сальвадор Дали;
- в) Густав Климт.

12. К сожалению, Карл Маркс сколотил его только в рукописном виде. Что это?

13. Кто является автором самых ярких и скандальных рекламных постеров 20 века, выполненных для компании BENETTON?



- а) Юрген Теллер;
- б) Такеши Мураками;
- в) Оливьеро Тоскани.

14. К числу основных преимуществ административно-командной системы относят... (один правильный ответ)

- а) регулируемый уровень потребительских товаров и услуг;
- б) наличие свободных трудовых ресурсов;
- в) мобилизация экономических ресурсов в экстремальных условиях;
- г) децентрализация экономического планирования.

15. В создании «Окон РОСТА» (1919-1921 гг.) – первых образцов советской печатной социальной рекламы – принимал активное участие поэт:

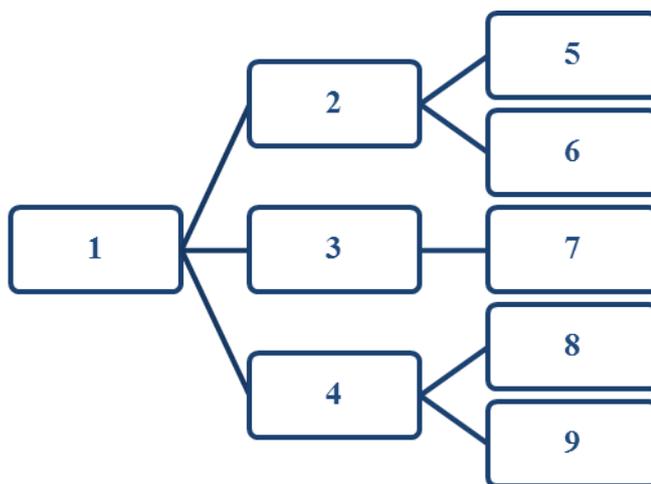


- а) В. Клюев;
- б) С. Есенин;
- в) В. Маяковский.

Вопросы по праву

16. Найдите соответствие органа исполнительной власти и номера на схеме. Напротив органа исполнительной власти напишите в таблице соответствующую цифру.

Номер на схеме	Орган исполнительной власти
	Федеральные органы исполнительной власти
	Глава города Чебоксары
	Органы исполнительной власти
	Высший орган исполнительной власти
	Федеральная налоговая служба
	Правительство Российской Федерации
	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации
	Администрация Чувашской Республики
	Министерство иностранных дел



17. Оцените верность суждений относительно положений Кодекса РФ об административных правонарушениях. Напротив каждого суждения напишите «верно / неверно».

1. Минимальный возраст для привлечения к административной ответственности составляет 14 лет.
2. Исправительные работы являются видом административных наказаний.
3. Предупреждение может выноситься только в отношении физических лиц.
4. Административный арест назначается судьей.
5. Совершение административного правонарушения в состоянии опьянения не является отягчающим обстоятельством.
6. Лицо, которому назначено административное наказание за совершение административного правонарушения, считается подвергнутым данному наказанию со дня вступления в законную силу постановления о назначении административного наказания до истечения двух лет со дня окончания исполнения данного постановления.
7. Доставка является мерой наказания.

18. Установите соответствие между субъектами права и нормативно-правовыми актами

1.Надомник	А. Жилищный Кодекс РФ
2.Наниматель	Б. Трудовой Кодекс РФ
3.Землепользователь	В. Уголовный Кодекс РФ
4.Рецидивист	Г. Земельный Кодекс РФ

19. Сопоставьте названия правовых актов и тексты статей.

Правовые акты	Статьи
А) Всеобщая декларация прав человека	1. «Все люди рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах. Они поделены разумом и совестью, и должны поступать в отношении друг друга в духе братства».
Б) Семейный кодекс РФ	2. «Ни один ребенок не может быть объектом произвольного или незаконного вмешательства в осуществление его права на личную

	жизнь, семейную жизнь, неприкосновенного посягательства на его честь и репутацию».
В) Конвенция о правах ребенка	3. Государственная защита прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации гарантируются. Каждый вправе защищать свои права и свободы всеми способами, не запрещенными законом».
Г) Конституция РФ	4. «Брак заключается в органах записи актов гражданского состояния. Права и обязанности супругов возникают со дня государственной регистрации заключения брака в органах записи актов гражданского состояния».

20. Что из нижеперечисленного не является обстоятельством, исключающим преступность деяния:

- А) обоснованный риск;
- Б) крайняя необходимость;
- В) психическое принуждение;
- Г) примирение с потерпевшим;
- Д) необходимая оборона.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ТЭФ» (для обучающихся школ)**

1. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измеряемыми параметрами

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Вольтметр. | А. Мощность |
| 2. Амперметр. | Б. Сопротивление. |
| 3. Электрический счетчик. | В. Напряжение |
| 4. Омметр. | Г. Электрическая энергия. |
| 5. Ваттметр | Д. Сила тока |

Ответ: 1 -, 2 -, 3 -, 4 -, 5 -

2. Под ногами у работающего с утюгом должен быть коврик:

1. пластмассовый;
2. синтетический;
3. резиновый;
4. металлический.

3. Назовите деталь для соединения частей сборочных единиц.

1. Винт
2. Подшипник
3. Кривошип
4. Ремень.

4. Что такое бюджет семьи?

1. Деньги или материальные ценности, получаемые работающим членом семьи.
2. Совокупность всех доходов семьи за определенный период времени.
3. Совокупность всех доходов и расходов семьи за определенный период времени.
4. Совокупность всех расходов семьи за определенный период времени.

5. Безопасным является напряжение

1. 380 В
2. 220 В
3. 127 В
4. 36 В

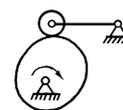
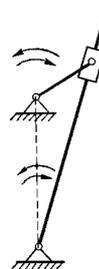
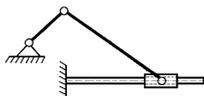
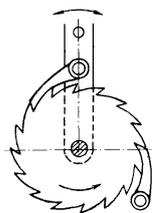
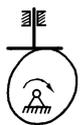
6. Тепловое действие электрического тока используется в

1. в электродвигателях
2. в электрических лампах
3. в электроутюгах
4. в электровонках

7. Из приведенных примеров изделием является:

1. полка для книг
2. яблоко
3. древесина
4. планета

8. Подпишите под рисунками кинематических схем их названия



1. 2. 3. 4. 5.

9. Сведения о процессе изготовления изделия приведены:

1. в технологической карте
2. на техническом рисунке
3. на чертеже детали
4. на сборочном чертеже

10. Вынимать вилку из розетки нужно:

1. сухими руками, держась за сетевой шнур
2. в диэлектрических перчатках, держась за сетевой шнур
3. влажными руками, держась за сетевой шнур
4. сухими руками, держась за корпус вилки

11. Для профессий типа «человек-техника» основной трудовой функцией является ...

- А. создание произведений искусства
- Б. преобразование материалов и энергии
- В. уход за животными и растениями
- Г. взаимодействие с другими людьми

12. Какие профессии относятся к профессиям типа «человек – техника»?

- А. дизайнер
- Б. водитель
- В. агроном
- Г. журналист

13. Для оформления списка литературы в пояснительной записке к творческому проекту наиболее грамотно будет воспользоваться...

- А. драйверами
- Б. электронными таблицами
- В. текстовым редактором
- Г. операционной системой Т

14. Мозговой штурм представляет собой...

- А. групповое обсуждение идей
- Б. групповое выдвижение идей
- В. сравнение разных способов изготовления изделия
- Г. публичную защиту идей.

15 Моделью в технике называют...

- А. создаваемое человеком подобие изучаемых объектов, позволяющее выделить главное, не отвлекаясь на детальные особенности
- Б. упрощенное представление объекта, процесса или явления, представляющее собой математические закономерности
- В. уменьшенную копию реального технического объекта

Г. специально созданное изображение реального объекта, выполненное из подходящих конструкционных материалов

16. Главная (экономическая) функция предпринимательства заключается в ...

- А. производстве товаров и услуг для удовлетворения потребностей людей
- Б. эффективной организации собственного дела
- В. нацеленности на создании новых товаров и услуг, способов их производства и реализации.

17. Большая дальность действия телевизионных станций определяется использованием:

- А. акустических волн
- Б. электромагнитных волн
- В. механических волн
- Г. гравитационных волн.

18. Объемное (трехмерное) изображение изделия носит название

- А. чертежа
- Б. технического рисунка
- В. эскиза
- Г. сборочного чертежа

19. Затратами денежных средств в процессе ведения домашнего хозяйства называют:

- А. бюджет семьи
- Б. расходы семьи
- В. доходы семьи

20. Творчеством является создание:

- А. известных изделий известными методами
- Б. нового
- В. старинных изделий известными методами
- Г. полезных изделий известными методами

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ТЭФ» (для обучающихся СПО - ЮНОШИ)**

1. Какой транспорт занимает первое место в России по грузообороту?

- 1) железнодорожный;
- 2) трубопроводный;
- 3) автомобильный.

2. Самый дорогой вид транспорта?

- 1) автомобильный;
- 2) авиационный;
- 3) морской;

3. Где находятся наиболее густая транспортная сеть в России?

- 1) на западе;
- 2) на севере;
- 3) на востоке;

4. Какой главный плюс в автомобиле?

- 1) это сезонный вид транспорта;
- 2) он берет много груза;
- 3) он мобильный;
- 4) он перевозит основную массу пассажиров.

5. Этот вид транспорта можно назвать транспортом XX века.

- 1) железнодорожный
- 2) автомобильный
- 3) авиационный
- 4) морской

6. Какой вид транспорта последний по пассажирообороту?

- 1) железнодорожный
- 2) автомобильный
- 3) речной
- 4) морской

7. Как называются специализированные суда для перевозки навалочно-насыпных грузов?

- 1) лихтеровозы
- 2) балкеры
- 3) ролкеры
- 4) автомобилевозы

8. Выберите важный вид сухопутного транспорта.

- 1) железнодорожный
- 2) автомобильный
- 3) авиационный
- 4) морской

9. Как называется основной судоходный речной бассейн России?

- 1) Волго-Камский;
- 2) Ангаро-Енисейский;
- 3) Амурский.

10. Какой вид транспорт занимается перевозками пассажиров на дальние расстояния?

- 1) автомобильного транспорта;
- 2) авиационного транспорта;
- 3) железнодорожного транспорта.

11. По грузообороту ведущим видом транспорта в мире является

- 1) автомобильный
- 2) железнодорожный
- 3) морской
- 4) трубопроводный

12. На какой вид транспорта приходится обслуживание около 4/5 всей международной торговли?

- 1) железнодорожный
- 2) автомобильный
- 3) авиационный
- 4) морской

13. Недавно появившийся вид транспорта.

- 1) железнодорожный
- 2) автомобильный
- 3) авиационный
- 4) морской

14. Ведущий во Франции по показателю грузооборота вид транспорта:

- 1) автомобильный
- 2) железнодорожный
- 3) морской
- 4) авиационный

15. По пассажирообороту ведущий вид транспорта во всем мире:

- 1) автомобильный
- 2) железнодорожный
- 3) морской
- 4) авиационный

16. Из каких основных частей состоит автомобиль

1. Двигатель, кузов, шасси.
2. Двигатель, трансмиссия, кузов.
3. Двигатель, шасси, рама.
4. Ходовая часть, двигатель, кузов.
5. Шасси, тормозная система, кузов.

17. Виды двигателей внутреннего сгорания в зависимости от типа топлива.

1. Бензин, дизельное топливо, газ.
2. Бензин, сжиженный газ, дизельное топливо.
3. Жидкое, газообразное, комбинированное.
4. Комбинированное, бензин, газ.
5. Дизельное топливо, твердое топливо, бензин.

18. Перечислите основные детали ДВС.

1. Коленчатый вал, задний мост, поршень, блок цилиндров.
2. Шатун, коленчатый вал, поршень, цилиндр.
3. Трансмиссия, поршень, головка блока, распределительный вал.
4. Поршень, головка блока, распределительный вал.
5. Трансмиссия, головка блока, распределительный вал.

19. Что называется литражом двигателя.

1. Сумма полных объемов всех цилиндров двигателя.
2. Сумма рабочих объемов всех цилиндров двигателя.
3. Сумма объемов камер сгорания всех цилиндров двигателя.
4. Количество цилиндров в двигателе.
5. Размер головки блока.

20. Что поступает в цилиндр карбюраторного двигателя при такте «впуск»

1. Сжатый, очищенный воздух.
2. Смесь дизельного топлива и воздуха.
3. Очищенный и мелко распыленный бензин.
4. Смесь бензина и воздуха.
5. Очищенный газ.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ТЭФ» (для обучающихся СПО - ДЕВУШКИ)**

Выбрать один правильный ответ

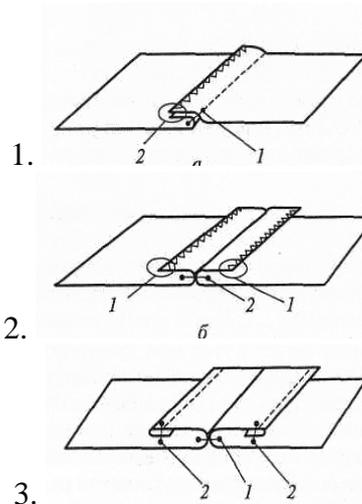
1. Из перечисленных предложений выберите определение понятия «стежок»?

1. последовательный ряд стежков
2. соединение двух или более слоев материала посредством одного или нескольких швов
3. элемент структуры, полученный путем переплетения одной или нескольких ниток между двумя проколами материала иглой.

2. Какие операции ВТО способствуют получению объемной формы на деталях?

1. приутюживание
2. сутюживание
3. разутюживание

2. Определите, на каком изображении показана обработка соединительного стачного шва взаутюжку?:



3. Влажно-тепловая обработка материалов для предотвращения последующей усадки – это

1. Оттягивание
2. Сутюживание
3. Декатирование

4. Как стачивают вытачки идущие от среза?

1. От среза к вершине;
2. От вершины к срезу.
3. С низу вверх.

5. В какую сторону заутюживают вытачки, расположенные на верхнем срезе юбки?

1. В сторону центра;
2. В сторону боковых срезов.
3. В сторону основной детали

6. Какие виды одежды относятся к группе верхней одежды?

1. Блузка
2. Пижама
3. Нижняя юбка

7. Какой из перечисленных предметов относится к инструментам для ручных работ?

1. булавка
2. ножницы
3. манекен

8. Какие из ручных стежков относятся к стежкам временного назначения?

1. прямые наметочные
2. косые обметочные
3. петлеобразные стачные

9. Какие из перечисленных швов относятся к соединительным?

1. обтачной
2. двойной
3. окантовочный

10. Найти соответствие между названием шва и графическим изображением:

– накладной с кантом

1. 
2. 
3. 

11. Что называется приметыванием?

1. это прикрепление подогнутого края;
2. это временное соединение двух деталей примерно равных по величине;
3. это временное соединение мелкой детали с основной.

12. Температуру гладильной поверхности утюга выбирают в зависимости....?

1. от вида оборудования
2. от волокнистого состава ткани
3. от продолжительности контакта

13. Найдите соответствие между термином машинных работ и их значением:

втачивание – это ...

1. соединение детали настрочным швом;
2. соединение деталей по овальному контуру;
3. обработка срезов на краеобметочной машине.

14. Какова длина закрепки в начале и в конце строчки?

1. 0,7-1 см.
2. 2,2 см.
3. 1,5 см.

15. Что называется частотой строчки?

1. Количество стежков в 1 см;
2. Расстояние от среза до строчки.
3. Количество стежков в 10 см.

16. Что называется строчкой?

1. Ряд последовательно повторяющихся стежков.
2. Соединенные детали
3. Переплетенные нитки.

17. Назовите ручную строчку для постоянного закрепления подогнутых краев.

1. Косая обметочная
2. Подшивочная
3. Сметочная

18. Определение понятия «шов»

1. Соединение нескольких слоев материала определенным образом, с помощью одной или нескольких строчек
2. Расстояние от строчки до края
3. Длина строчки

19. Соединение стежками временного назначения две приблизительно равные детали

– это:

1. Приметывание
2. Наметывание
3. Сметывание

20. Обработать срезы деталей для предохранения от осыпания – это значит.....

1. Разметать
2. Вспушить
3. Обметать.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ДПИД ФХиМО»
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных организаций)**

«Коммуникативные технологии дизайна»

1) Один из крупных отечественных исследователей В.Л. Глазычев дал следующее определение понятия «дизайн» - это форма организованности художественно-проектной деятельности, производящая потребительскую ценность продуктов материального и духовного массового потребления. Какую главную особенность дизайна в сравнении с другими видами художественной деятельности подчеркивает данное определение?

- a) дизайн ориентирован исключительно на повышение потребительской ценности продуктов материального массового потребления
- b) в сфере дизайна оказываются одновременно продукты как материального, так и духовного потребления
- c) дизайн – это упорядоченная и регламентированная сфера художественной деятельности человека
- d) в сфере дизайна нет места творческому началу
- e) дизайн является одной из сфер художественной деятельности современного художника, ориентированной на создание эргономичной среды обитания

2) Основным методом дизайна является...

- a) метод дедукции
- b) практико-ориентированный метод
- c) метод модификации жизненного пространства
- d) метод личностного ориентирования
- e) метод художественно-образного моделирования объекта

3) Известно два основных вида симметрии – это...

- a) центробежная и центростремительная
- b) вертикальная и горизонтальная
- c) продольная и поперечная
- d) верхняя и нижняя
- e) зеркальная и осевая

4) Как одним словом называется научная дисциплина, изучающая психофизиологические факторы взаимодействия человека с разнообразными орудиями труда и средствами деятельности в условиях, требующих от человека определенных реакций на изменяющиеся обстоятельства

- a) эргономика
- b) дизайн
- c) инженерия
- d) философия искусства
- e) флористика
- f)

5) Какие цвета называют хроматическими?

- a) цвета в пределах от белого до черного
- b) цвета теплой гаммы
- c) цвета холодной гаммы
- d) цвета основного цветового спектра (красный, синий и т.д.)
- e) цвета от насыщенного к белому

6) Существует три основных признака цвета, назовите их...

- a) тон, насыщенность, концентрация
- b) тон, глубина, концентрация

- c) тон, насыщенность, яркость
- d) оттенок, глубина, яркость
- e) оттенок, насыщенность, концентрация

7) Существует несколько типов контраста. Выберите один из предложенного списка, который относится к цветовым контрастам

- a) структурный тип контраста
- b) контраст в рамках типов номинации
- c) семантический тип контраста
- d) композиционный тип контраста
- e) контраст холодного и теплого

8) Этот стиль дизайна появляется в начале XX века. для него характерны динамические абстрактные формы. В графическом дизайне данный стиль проявляется в применении новых форм макетов, отказе от традиционных правил размещения текста, грамматики и пунктуации. Это было первое течение в истории искусств, которое создавалось и управлялось как бизнес. Назовите стиль о котором идет речь.

- a) футуризм
- b) постиндустриализм
- c) хай-тек
- d) биоморфизм
- e) антидизайн

9) Раймонда Лоуи называют «пионером» коммерческого дизайна. Он был мастером промышленного дизайна, автор логотипов, промышленных образцов и почтовых марок. Что из перечисленного ниже относится к его работам?

- a) бутылка Coca-Cola
- b) продукция фирмы AEG
- c) дизайн автомобилей FORD
- d) логотип Pepsi
- e) логотип Windows

10) Определите основную цель деятельности дизайнера в рамках практической деятельности организации.

- a) формирование в общественном сознании общего представления о деятельности организации
- b) формирование в общественном сознании визуальной идентичности компании и бренда
- c) представление организации на рынке товаров и услуг
- d) формирование в сознании отдельных личностей позитивное отношение к руководству компании
- e) формирование позитивной атмосферы в коллективе компании

11) Ещё в начале XX века фирма «Tiffany» стала использовать цвет, как элемент собственного стиля. По прошествии многих лет этот цвет не изменился, любой товар, произведенный данной компанией упаковывается в коробки этого цвета, в каталоге также используется этот цвет как фоновый. Что это за цвет?

- a) черный
- b) белый
- c) нежно-розовый
- d) нежно-голубой
- e) оранжевый

12) (8) К какому виду дизайна относится получившее особое развитие в России в советский период направление плакатного дизайна

- a) web-дизайн
- b) фотография
- c) типографика
- d) графический дизайн
- e) компьютерный дизайн



13) Фотография – это...

- a) графика, полученная фотографическими средствами и приемами на фотографическом материале
- b) компьютерное моделирование фотографии
- c) создание фотографии средствами компьютерной графики
- d) направлении в дизайнерской фотографии
- e) направлении в профессиональной фотографии

14) О чем идет речь в данном фрагменте текста: «...может и должен являть собой единую и тщательно продуманную стратегию фирмы, лишь в этом случае он становится уникальным и принадлежащим только этой организации и никакой другой. И тогда этой уникальностью ... пропитываются все вещи, которых коснется Ваша компания, все Ваши сотрудники и клиенты, все события внутри и вокруг организации»?

- a) фирменный стиль
- b) корпоративный дух
- c) корпоративная этика
- d) бренд
- e) дизайн

15) В большинстве случаев, это рисованный персонаж или образ, олицетворяющий рекламный символ компании и отражающий суть ее миссии. О чем идет речь?

- a) Логотип
- b) Бренд
- c) Фирменный персонаж
- d) Корпоративный герой
- e) Душа компании

16) Являются ли элементы фирменного стиля носителями рекламной информации о компании?

- a) да, однозначно
- b) да, но только как часть рекламного ролика, рекламной продукции и т.д.
- c) нет, фирменный стиль компании не может рассматриваться как инструмент рекламы
- d) нет, элементы фирменного стиля должны быть скрыты от посторонних глаз
- e) нет, элементы фирменного стиля не имеют никакого отношения к рекламе



17) Посмотрите на картинку и определите, в соответствии с каким из основных стилей выполнен логотип.

- a) Логотипы, созданные с использованием теней
- b) Логотипы, созданные на основании принципа "очеловечивания" знака

- c) Логотипы, созданные с использованием иллюминации, наложения и прозрачности
- d) Логотипы, созданные с использованием символов экологии и живой зелени
- e) Логотипы - знаки пунктуации

18) Чему призваны способствовать «имиджевые бренды»?

- a) получению дополнительной сверхприбыли компанией
- b) формированию «правильного» имиджа компанией
- c) недопущению ухода «в отрыв» конкурента
- d) проникновению на новый не освоенный рынок
- e) поглощению известного бренда менее известным

19) Web –дизайн – это...

- a) графический дизайн, перенесенный в интерактивную среду
- b) абсолютно самостоятельное направление в дизайн-полиграфии
- c) стиль дизайна
- d) один из элементов фирменного стиля организации
- e) направление дизайна

20) Что из перечисленного ниже является цветовой палитрой, широко используемой в полиграфии?

- a) Bitmap
- b) Grayscale
- c) Jpeg
- d) Internet - color
- e) Color scale

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «МО ФХиМО»
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных организаций)**

НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ВСЕ 3 ЗАДАНИЯ!

Задание 1. Тестовые задания

Обведи букву верного ответа:

Литературная основа оперы, балета?

- А. Партитура.
- Б. Либретто.
- В. Сценарий.
- Г. План.

Чайковский не писал музыку к этому балету

- А. Лебединое озеро
- Б. Золушка
- В. Спящая красавица
- Г. Щелкунчик

Как называется в опере законченный по построению эпизод, исполняемый певцом с сопровождением оркестра?

- А. Серенада
- Б. Ария.
- В. Вокализ
- Г. Увертюра

Эдвард Григ написал музыку к драматическому спектаклю

- А. Кот в сапогах
- Б. Ромео и Джульетта
- В. Пер Гюнт.
- Г. Конек-Горбунок

Кого из русских композиторов называют музыкальным сказочником?

- А. Бородина.
- Б. Рахманинова.
- В. Римского-Корсакова.
- Г. Мусоргского.

Как называются графические знаки для обозначения музыкальных звуков?

- А. Буквы
- Б. Иероглифы
- В. Цифры
- Г. Ноты

Это слово переводится как «вместе» – совместное исполнение музыкального произведения.

- А. Увертюра
- Б. Романс
- В. Соло
- Г. Ансамбль

Перерыв в звучании музыки

- А. Реприза
- Б. Антракт
- В. Пауза
- Г. Тайм-аут

Сила звучности в музыке называется

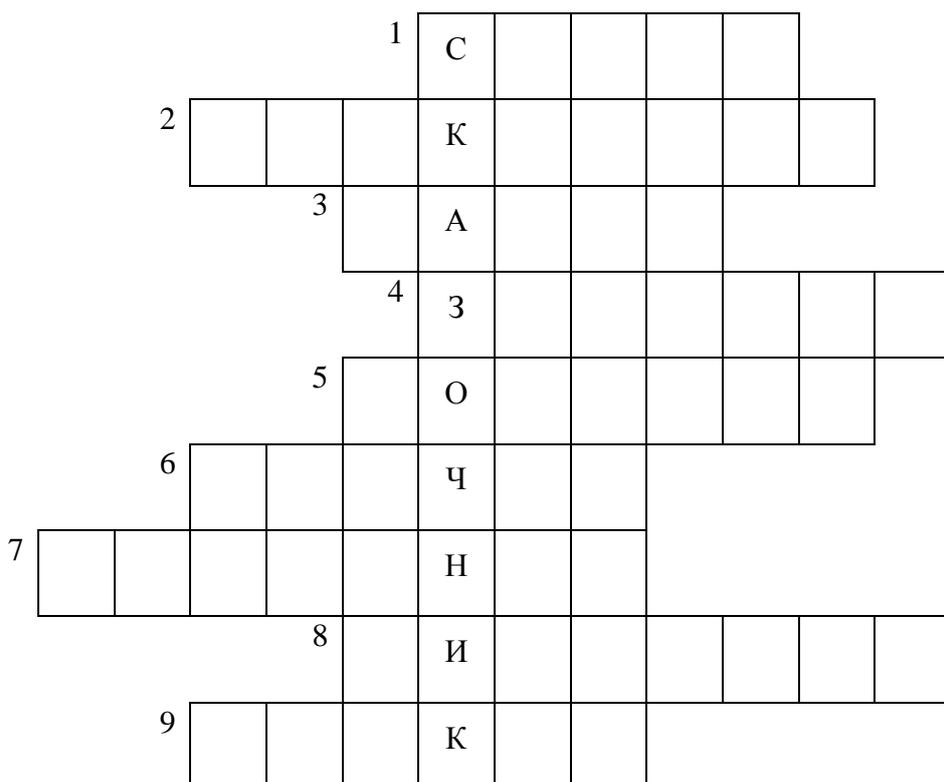
- А. Тембр
- Б. Регистр
- В. Ритм
- Г. Динамика

Сочинение музыки во время ее исполнения

- А. Кульминация
- Б. Импровизация
- В. Аранжировка
- Г. Вариация

Задание 2. Кроссворд

Реши кроссворд



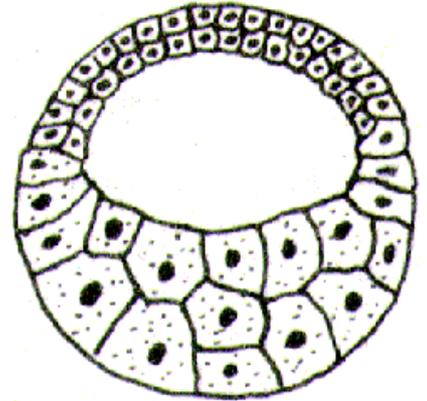
1. Герой одноименной оперы Н. А. Римского-Корсакова, гуслиар.
2. Фамилия композитора, автора симфонической сказки «Петя и волк».
3. Музыкальный инструмент, голосом которого «разговаривал» Дедушка Пети.
4. Название балета и имя главной героини этого балета, который написал композитор С. С. Прокофьев.
5. Морская царевна из оперы Н. А. Римского-Корсакова.
6. Вместе с Петей она поймала волка, композитор поручил ее голос флейте.
7. Что такое «с выставки» представил нам М. П. Мусоргский?
8. Как называется литературная основа оперы или балета, переводится с итальянского как «книжечка»?
9. На сюжеты его сказок написал две оперы Н. А. Римский-Корсаков.

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФЕО» (Биология)
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных организаций)**

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных.

1. Амфибластула, изображенная на рисунке, присутствует в индивидуальном развитии:

- а) малярийного комара;
- б) ланцетника;
- в) прудовой лягушки;
- г) человека.



2. Шванновские клетки входящие в состав организма человека образуют:

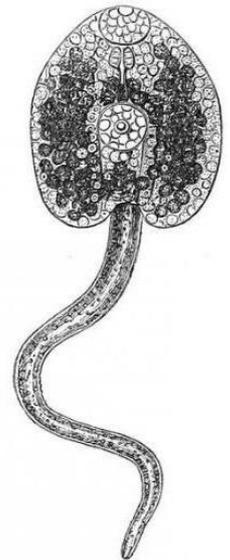
- а) нервную ткань;
- б) рыхлую волокнистую соединительную ткань;
- в) плотную волокнистую соединительную ткань;
- г) ретикулярную соединительную ткань.

3. Консументом 1-го порядка является:

- а) рыжий лесной муравей;
- б) березовый пилильщик;
- в) жук-могильщик;
- г) лесная жужелица.

4. Как называется личиночная стадия печёночного сосальщика, изображенная на рисунке?

- а) редия;
- б) спороциста;
- в) адолескария;
- г) церкария.



5. В жизненном цикле белого гриба преобладает:

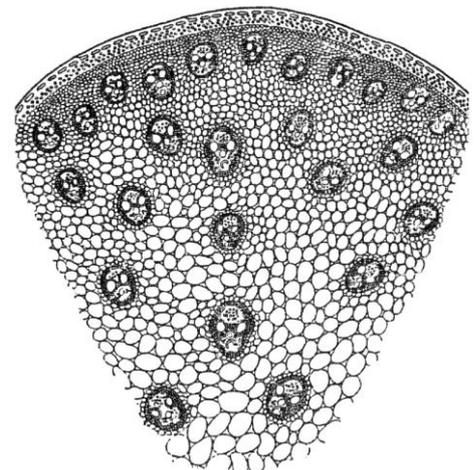
- а) диплоидная стадия (2n);
- б) гаплоидная стадия (n);
- в) дикариотическая стадия (n+n);
- г) верны все ответы.

6. Группой анимний является:

- а) кенгуру, голубь, саламандра;
- б) карп, жаба, акула;
- в) дельфин, морской конек, тюлень;
- г) ворон, лев, тритон.

7. На рисунке изображен поперечный срез органа растения. Определите тип пучка:

- а) закрытый коллатеральный сосудисто-волокнистый пучок;
- б) открытый проводящий биколлатеральный пучок;
- в) закрытый концентрический пучок;
- г) открытый коллатеральный сосудисто-волокнистый пучок.

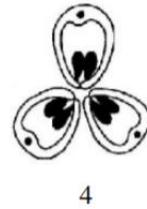
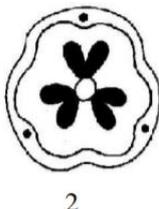


8. Артериальная кровь поступает в сердце через:

- а) аорту;
- б) легочные вены;
- в) легочную артерию;
- г) полые вены.

9. На рисунках приведены различные типы гинецея (завязи). Наиболее примитивный из них изображен под цифрой:

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

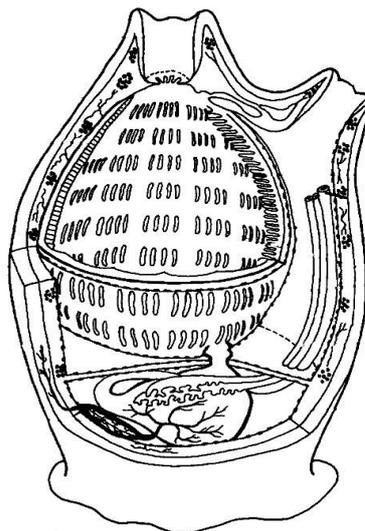


10. К отряду Двукрылые относятся:

- а) овод, слепень, муха;
- б) шершень, наездник, муравей;
- в) муха, слепень, муравей;
- г) пилитьщик, рогохвост, стрекоза.

11. На схеме изображено внутреннее строение животного, которое относится к типу:

- а) губки;
- б) моллюски;
- в) хордовые;
- г) кишечнополостные.

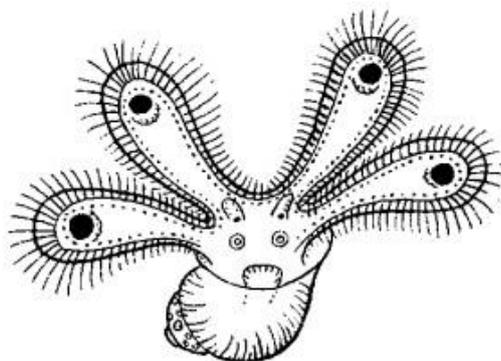


12. Из перечисленных веществ полимером является:

- а) АДФ;
- б) ДНК;
- в) НАДФ;
- г) пировиноградная кислота.

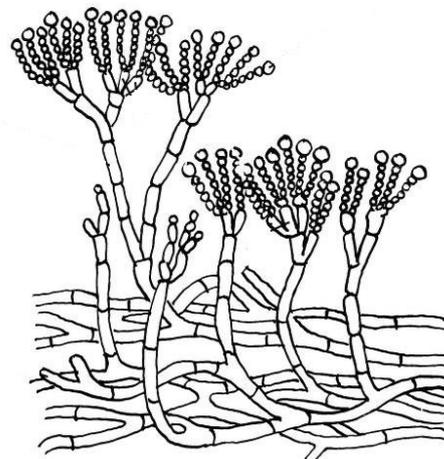
13. Глюкагон секретируют:

- а) α -клетки поджелудочной железы;
- б) β -клетки поджелудочной железы;
- в) D-клетки поджелудочной железы;
- г) PP-клетки поджелудочной железы.



14. Чья личинка изображена на рисунке?

- а) многощетинкового червя;
- б) головоногого моллюска;
- в) иглокожего;
- г) брюхоногого моллюска.



15. Формула цветка тюльпана:

- а) $*P_{3+3}A_{3+3}G_{(3)}$;
- б) $*P_6A_6G_6$;
- в) $*P_6A_{3+3}G_{\infty}$;
- г) $*P_{3+3}A_{\infty}G_{\infty}$.

16. Объект биологических исследований, изображение которого представлено на рисунке, относят к:

- а) бактериям;
- б) грибам;
- в) растениям;
- г) животным.

17. В коробочке сфагнома образуются:

- а) споры;
- б) плоды;
- в) семена;
- г) гаметы.

18. Антитела вырабатывают:

- а) В-лимфоциты;
- б) эритроциты;
- в) Т-лимфоциты;
- г) макрофаги.

19. Вероятность рождения сына-дальтоника от брака мужчины-дальтоника и женщины, отец которой был дальтоником, составляет:

- а) 50%;
- б) 25%;
- в) 75%;
- г) 100%.

20. Рассчитайте частоту сердечных сокращений (ЧСС) у испытуемого. Скорость записи ленты равна 25 мм/с.

- а) 60 уд/мин;
- б) 100 уд/мин;
- в) 80 уд/мин;
- г) 90 уд/мин.



**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ППФ»
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных организаций)**

1. Великий чешский педагог.

- а) Кондорсе;
- б) Коменский;
- в) Бабеф;
- г) Макаренко.

2. В какой публикации отражены эти наставления землякам: «Чтите и любите великий, добрый и умный русский народ, таящий в себе неисчерпаемые силы ума, сердца и воли. Народ этот принял вас в свою семью как братьев, не обидел и не унизил вас. Ведомый Провидением к великим, нам незримым целям народ этот да будет руководителем и вашего развития: идите за ним и верьте в него»:

- а) Сухомлинский В.А. «Сердце отдаю детям»;
- б) Педагогическая энциклопедия;
- в) Волков Г.Н. «Педагогика любви».
- г) Яковлев И.Я. «Духовное завещание чувашскому народу».

3. Кому из чувашских педагогов принадлежат эти строки: «Без памяти (исторической) - нет традиций, без традиций - нет культуры, без культуры - нет воспитания, без воспитания - нет духовности, без духовности - нет личности, без личности - нет народа (исторической личности):

- а) Сокольников Юрген Петрович;
- б) Волков Геннадий Никандрович;
- в) Краснов Николай Герасимович;
- г) Максимов Вячеслав Георгиевич.

4. Кому из российских педагогов принадлежит высказывание: «Воспитание в коллективе и через коллектив с уважением, доверием и требовательностью каждому воспитаннику...»:

- а) Сухомлинский Василий Александрович;
- б) Земляков Александр Егорович;
- в) Макаренко Антон Семенович;
- г) Коменский Ян Амос.

5. Выберите правильный ответ. Цель гуманистического воспитания позволяет поставить адекватную задачу:

- а) Формирование экологической культуры у учащихся;
- б) Развитие у школьников потребности в творческом труде;
- в) Формирование у учащихся научной картины мира, ориентация личности в понимании смысла жизни, своего места в мире, своей уникальности и ценности.

6. К невербальным формам психотерапии относят:

- а) групповую психотерапию;
- б) арттерапию;
- в) игровую коррекцию поведения;
- г) психодраматизацию.

7. Произношение, тембр, высота и громкость голоса относятся к ... средствам общения.

- а) ольфакторным;
- б) паралингвистическим;
- в) оптико-кинетическим;
- г) пространственно-временным.

8. Стиль межличностных взаимоотношений, основанный на беспрекословном подчинении руководителю (лидеру):

- а) либеральный.
- б) авторитарный.
- в) демократический.
- г) попустительский.

9. Какая проблема является ключевой в социальной педагогике:

- а) адаптация;
- б) приспособление;
- в) обособление;
- г) социализация.

10. Несовершеннолетнего могут направить в специальную общеобразовательную школу закрытого типа на основании:

- а) приговора суда;
- б) решения комиссии по делам несовершеннолетних;
- в) решения педагогического совета школы;
- г) все ответы правильные.

11. Наука, изучающая педагогические представления, взгляды, идеи, наиболее полно проявляющиеся в обычаях трудовой деятельности, традициях, устной народной речи:

- а) психология;
- б) социология;
- в) педагогика;
- г) этнопедагогика.

12. Научно поставленный опыт в области учебной или воспитательной работы с целью поиска новых, более эффективных способов решения педагогической проблемы:

- а) исследовательский подход;
- б) анкетирование;
- в) педагогический эксперимент;
- г) педагогическая проблема.

13. Исходные, руководящие идеи, нормативные требования к организации и осуществлению образовательного процесса:

- а) правила обучение;
- б) правила воспитания;
- в) закономерности обучения;
- г) принципы обучения.

14. Система основных параметров, принимаемых в качестве государственной нормы образованности, отражающей общественный идеал и учитывающей возможности реальной личности и система образования по достижению этого идеала:

- а) стандарт образования;
- б) учебный план;
- в) учебные программы;
- г) конституция.

15. Общественно обусловленные способы педагогически целесообразного взаимодействия между взрослыми и детьми, способствующие организации детской жизни, деятельности, отношений, общения, стимулирующие их активность и регулирующие поведение:

- а) методы управления;
- б) методы образования;
- в) методы воспитания;
- г) методы коммуникации.

16. Структурно-функциональным элементом нервной системы является:

- а) ганглий;
- б) нейрон;
- в) синапс;
- г) аксон.

17. И.П. Павлов, основываясь на степени преобладания второй сигнальной системы над первой, разделил высшую нервную деятельность человека на:

- а) художественный тип;
- б) синтетический;
- в) мыслительный тип;
- г) аналитическо-синтетический.

18. Специфический вид человеческой активности называется:

- а) деятельностью;
- б) рефлексом
- в) реакцией
- г) сознанием.

19. Способ выполнения действия, ставший в результате упражнений автоматизированным – это:

- а) приём
- б) умение
- в) привычка
- г) навык

20. Представление о будущем желаемом результате является:

- а) целью
- б) символом
- в) значком
- г) значением

**Вопросы для участников блиц-викторины «ПЕДПОЕЗД 5+»
для «пассажиров» – абитуриентов вагона «ФФК»
(10-11 класс и для обучающихся профессиональных образовательных организаций)**

1. В каком государственном документе устанавливаются правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта в стране, определяются основные принципы законодательства о физической культуре и спорте?

- а) Конституция Российской Федерации;
- б) Федеральный закон «Об образовании в РФ»;
- в) ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ»;
- г) «Основы законодательства РФ о физической культуре и спорте».

2. Частота сердечных сокращений в покое у физически неактивных людей составляет

...

- а) ...36-38 уд/мин;
- б) ...52-64 уд/мин;
- в) ... 72-84 уд/мин;
- г) ...85-92 уд/мин.

3. Состояние организма, возникающее под влиянием той или иной работы и характеризующиеся временным снижением работоспособности называется ...

- а) ...работоспособностью;
- б) ...утомлением;
- в) ...заболеванием;
- г) ...переутомлением.

4. К субъективным показателям состояния организма относится ...

- а) ...настроение;
- б) ...глубина дыхания;
- в) ...рост;
- г) ...возраст.

5. Российский Олимпийский комитет был создан ...

- а) ...в 1894 г;
- б) ...в 1911 г.;
- в) ...в 1951 г.;
- г) ...в 1992 г.

6. Основным методом тренировки в оздоровительном беге является ...

- а) ...повторный метод;
- б) ...метод максимальных усилий;
- в) ...поточный метод;
- г) ...равномерный метод.

7. Упражнения по овладению и совершенствованию техники владения с мячом, акробатические упражнения, эстафеты, упражнения со скакалкой, упражнения в равновесии развивают, прежде всего...

- а) ...координационные способности;
- б) ...силовые способности;
- в) ...скоростные способности;
- г) ...выносливость.

8. Наиболее информативным показателем реакции организма на физическую нагрузку является ...

- а) ... частота дыхания;
- б) ... изменение цвета кожи;
- в) ... нарушение ритма дыхания;
- г) ... частота сердечных сокращений.

9. Отличительным признаком умения является ...

- а) ... нестандартность параметров и результатов действия;
- б) ... участие автоматизмов при осуществлении операций;
- в) ... стереотипность параметров действия;
- г) ... сокращение времени выполнения действия.

10. В каких Зимних Олимпийских Играх впервые приняли участие советские спортсмены?

- а) V зимние Олимпийские игры (Швейцария);
- б) VI зимние Олимпийские игры (Норвегия);
- в) VII зимние Олимпийские игры (Италия);
- г) VIII зимние Олимпийские игры (США).

11. Александр Попов олимпийский чемпион в каком виде спорта –

- а) Гимнастике.
- б) Борьбе.
- в) Плавание.
- г) Биатлоне

12. Исторически сложившаяся деятельность человека, базирующаяся на соревнованиях, выявляющая победителей и определяющая спортивные достижения, называется -

- а) Спорт
- б) Физическая культура
- в) Физическое воспитание
- г) Спортивные состязания

13. Структура урока физической культуры состоит из ...

- а) Вводной, разминочной, восстановительной части.
- б) Подготовительной, основной, заключительной части.
- в) Организационной, самостоятельной, низкоинтенсивной части.
- г) Подготовительной, соревновательной, результативной части

14. Основным средством физического воспитания является.....

- а) Физические упражнения.
- б) Закаливание.
- в) Соблюдение режима дня.
- г) Тренировка

15. Физкультминутки и физкультпаузы используются в режиме дня для ...

- а) Снятие стресса
- б) Подготовки к урокам физической культуры
- в) Поддержание работоспособности
- г) Для перехода к новому виду деятельности

16. Система использований физических факторов внешней среды для повышения сопротивляемости организма к простудным и инфекционным заболеваниям принято называть....

- а) Здоровым образом жизни.
- б) Закаливанием.
- в) Атлетической гимнастикой.
- г) Солнечные ванны

17. Женщины начали принимать участие в ...

- а) Играх I Олимпиады (1896 г. Афины, Греция).
- б) Играх II Олимпиады (1900 г. Париж, Франция).
- в) Играх III (1904 г. Сент – Луис, США).
- г) Играх IV Олимпиады (1908 г. Лондон, Великобритания).

18. Международная олимпийская академия находится в....

- а) Афинах.
- б) Цюрихе.
- в) Олимпии.
- г) Париже.

19. Термин «Олимпиада» означает ...

- а) соревнования на Олимпийских играх.
- б) собрание спортсменов в одном городе.
- в) високосный год.
- г) четырёхлетний период между Олимпийскими играми.

20. В каком году состоялись первые летние юношеские олимпийские игры:

- а) 2010 году.
- б) 2008 году
- в) 2000 году
- г) 1998 году.