

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 06.05.2025 09:10:44  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506475208a5c93ea97a503b672

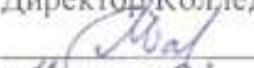
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

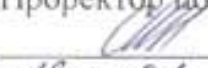
СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Савин  
«16» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин  
«16» 01 2025 г.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

(открытые задания)

по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Барнаул 2025

## **ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

1. Назовите раздел науки о языке, который изучает строение словосочетания и предложения

Ответ: синтаксис

2. Назовите виды предложений по наличию грамматических основ

Ответ: двусоставные односоставные

3. Назовите виды предложений по наличию второстепенных членов

Ответ: распространенные нераспространенные

4. Чем могут быть осложнены простые предложения?

Ответ: однородными членами, обособленными членами, вводными словами, вставными конструкциями, обращениями.

5. Может ли безличное предложение быть распространенным? Если «да», то приведите пример.

Ответ: да. От радости в зобу дыханье сперло.

6. Определите, к какому типу речи относится отрывок:

По ясному небу едва-едва неслись высокие и редкие облака, изжелта-белые, как запоздалый весенний снег, плоские и продолговатые, как опустившиеся паруса. Их узорчатые края, пушистые и легкие, медленно изменялись и таяли.

Ответ: описание.

7. Определите, к какому стилю речи относится отрывок:

Шарль Балли – выдающийся швейцарский лингвист, писавший на французском языке. Он был одним из основоположников современной функциональной стилистики, заложил также основы изучения разговорной речи. Одним из первых занялся сопоставительным описанием языков и показал, что на этом пути возможны настоящие научные открытия.

Ответ: научный.

8. Что характерно для художественного стиля речи? Назовите не менее трех характеристик .....

Ответ: образность, эмоциональность, эстетичность.

9. Какие слова не являются членами предложений? Назовите не менее трех .....

Ответ: обращения, междометия, предлоги.

10. Какие средства связи существуют между частями предложения в сложном предложении? .....

Ответ: интонация, союзы, союзные слова.

11. Из указанных предложений выпишите словосочетание со связью ПРИМЫКАНИЕ.

Но одна рука есть одна рука, и он устал изрядно, пока заправил две постели.  
– Мурочка! Все в порядке, – известил он даму и присел к столику. ....

Ответ: устал изрядно

12. Из данного предложения выпишите словосочетание со связью УПРАВЛЕНИЕ.

Какое же зеркало жизни наш язык! ....

Ответ: зеркало жизни

13. В данном предложении книжное слово «вторгаться» замените стилистически нейтральным синонимом. Напишите этот синоним.:

Мама нередко вторгалась в мои взаимоотношения с игрушками. ....

Ответ: вмешивалась

14. В одном из приведённых ниже слов допущена ошибка в постановке ударения: НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово:

*газопровОд, Оптовый, позвонИшь, прибЫв, слИвовый*

Ответ: оптОвый.

15. В одном из приведённых ниже слов допущена ошибка в постановке ударения: НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово.

*надорвалАсь, шарфЫ, еретИк, освЕдомишься, зАтемно*

Ответ: шАрфы.

16. Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.

*Александр Блок создал особе(1)ый поэтический мир, прониза(2)ый синим и пурпурным цветом, сотка(3)ый из бликов и наполне(4)ый удивительной мелодичностью. ....*

Ответ: 1, 2, 3, 4

17. Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.

*Уже в первом пейзаже В. Серова были проявле(1)ы почти все черты, свойстве(2)ые ему как пейзажисту: острота видения, глубочайшее проникновение в суть изображаемого, изыска(3)ость и точность колорита.....*

Ответ: 2, 3

18. Расставьте знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые):

*Когда в Подмосковье клочья серых туч (1) гонимые холодным ветром (2) бежали по беспросветному небу, и (3) раскачиваясь (4) стонали берёзы и*

*сосны, и хлестал дождь, я воспользовался отпуском и поехал в Крым.....*

Ответ: 1, 2, 3, 4

19. Расставьте знаки препинания: укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).

*Подключившись к быстро развивающемуся интернет-проекту (1) новые участники (2) глядя на рейтинги лидеров (3) и тщательно готовясь к каждому новому этапу (4) стремились соответствовать всем предъявляемым требованиям. ....*

Ответ: 1, 2, 4

20. Выпишите из предложения антонимы (антонимическую пару):

*Сделав несколько шагов по берегу, я прислушался ещё раз и тут увидел у носка моего самому мне показавшегося огромным резинового сапога крохотную ямочку, оставленную некогда коровьим копытом. ....*

Ответ: антонимы: огромным - крохотную.

21. Выпишите из предложений фразеологизм:

*Как я благодарен своим друзьям тех давних лет, что они не махнули рукой, не исключили из слушания музыки — а ведь и исключать не нужно было, при тогдашнем по-юношески ранимом самолюбии хватило бы иронической реплики, чтобы я почувствовал себя среди них, понимающих и знающих, лишним. ....*

Ответ: махнули рукой.

22. Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, заменив неверно употреблённое слово. Запишите подобранное слово, соблюдая нормы современного русского литературного языка.

*Хороший руководитель, без всякого сомнения, заботится о своих подчинённых и стремится показывать им образец во всём.*

Ответ: пример

23. Выпишите из предложения антонимы, обозначающие признак.

*И эти маленькие фантастические рисунки Соколова, по-моему, в каком-то смысле грандиозней, чем некоторые огромные картины, написанные иным художником в светлой и комфортной мастерской.*

.....

Ответ: маленькие – огромные

24. Определите предложение, в котором оба выделенных слова пишутся СЛИТНО. Раскройте скобки и выпишите эти два слова.

*Ветер, не затихавший (В)ТЕЧЕНИЕ долгих дней, (ПО)НЕМНОГУ стал стихать.*

*(НЕ)СМОТРЯ на ясную погоду, выходя из дома, Арбенин ВСЁ(ЖЕ) прихватил с собой зонт.*

*Когда (НА)КОНЕЦ солнце в марте стало сильно пригревать, большие радужные капли начали падать с крыш, покрытых снегом, (КАК)БУДТО полились радостные весенние слёзы.*

*Семи лет (ОТ)РОДУ я уже хорошо плавал и нырял, ПОТОМУ(ЧТО) летом каждое утро проводил с приятелями на море.*

*Было тихо и нестерпимо жарко; лишь (ИЗ)ДАЛИ, (ОТ)ТУДА, где серебристой змейкой пригрелась на солнце река, долетали крики птиц. ....*

Ответ: издали, оттуда.

25. Определите ряд, в котором в обоих словах в приставке пропущена одна и та же буква. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву.

*бе..жалостный, неи..бежный*

*с..подчинение, сопр..частность*

*пр..встать, пр..милый*

*непр..взойдённый, пр..близить*

*в..тревожиться, раз..чаровать*

*.....*

Ответ: безжалостный, неизбежный.

26. Найдите слово с орфографической ошибкой. Выпишите это слово, исправив ошибку.

*Книга увлечет вас, позовет в мир мечты и приключений. ....*

Ответ: увлечет.

27. Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова. Запишите правильный вариант.

*кожаные пояса*

*возле помещтьев*

*гарантия успеха*

*первые два месяца*

Ответ: возле поместий.

28. Какое лингвистическое явление иллюстрируют слова грецкий - греческий?  
*омонимы паронимы синонимы антонимы*

Ответ: паронимы.

29. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

*в две тысячи восьмом году*

*с восьмьюдесятью одной розой*

*более семиста участников*

Ответ: более семисот участников

30. С каким падежом употребляется предлог БЛАГОДАРЯ?

Ответ: дательный

31. Определите ошибку в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

*ЕХАЙ быстрее  
новых БОТИНОК  
ИХ проблем  
две ДЕСЯТЫХ*

Ответ: поезжай.

32. Определите слово, в котором пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите это слово, вставив пропущенную букву.

*тр...фарет, выр...зительный, покл...ниться, вын...мать, тр...петать.*

Ответ: трепетать.

33. Какой знак (запятую, двоеточие, тире, никакой) препинания нужно поставить на месте знака (\*)?

*Освоение новых информационных технологий влечет за собой коренные изменения в обществе (\*) оно открывает новые возможности для личности и корпораций в области торговли, производства, деловой активности, образования, медицинского обслуживания и культуры.*

Ответ: двоеточие.

34. Запишите значение фразеологизма СПУСТЯ РУКАВА:

Ответ: делать некачественно

35. Каким способом словообразования образовано слово ХРАБРОСТЬ?

Ответ: суффиксальным

## **ОД.02 ЛИТЕРАТУРА**

1. Какому историческому событию посвящена повесть А.С. Пушкина «Капитанская дочка»?

Ответ: роман «Капитанская дочка» посвящен событиям Пугачевского бунта (крестьянского восстания) 1773-1775 гг., вспыхнувшего во времена правления императрицы Екатерины II.

2. Кто из героев романа И.А. Гончарова «Обломов» обладает «хрустальной, прозрачной душой»?

Ответ: Илья Ильич Обломов.

3. Какой тип героя изображал И.С. Тургенев в романе «Отцы и дети»?

Ответ: нигилист

4. Как называется произведение М.Ю. Лермонтова, которое посвящено сражению во время Отечественной войны 1812 года?

Ответ: Бородино

5. Кто из персонажей пьесы А.Н. Островского «Гроза» утверждал: «А по-моему: делай, что хочешь, только бы шито да крыто было»?

Ответ: Варвара

6. Что такое «обломовщина»?

Ответ: апатия и инертность

7. С какого момента начинается наказание Раскольникова?

Ответ: до убийства

8. К какому жанру относится произведение Н.В. Гоголя «Мертвые души»?

Ответ: с точки зрения литературных характеристик, произведение является романом, но сам автор обозначил его как «поэма».

9. Произведения Николая Васильевича — желанный объект для экранизации. Назовите (1-2) произведения, по которым снят фильм.

Ответ: «Вий», «Вечера на хуторе близ Диканьки»

10. Что было основной причиной стремления князя Андрея поехать на войну в 1805 году?

Ответ: найти свой «Тулун» и прославиться

11. Напишите один отличительный признак романа-эпопеи

Ответ: 1) большой объём; 2) проблемно-тематическая энциклопедичность 3) показано значимое для нации историческое событие; 4) показаны идейно-нравственные искания личности.

12. Назовите первый роман И. А. Гончарова:

Ответ: «Обломов»

13. Определите жанр романа И. А. Гончарова «Обломов»:

Ответ: социально-бытовой

14. Определите жанр пьесы А. Н. Островского «Гроза»:

Ответ: семейно-бытовая драма

15. Почему А. Н. Островский назван «отцом русского национального театра»?

Ответ: своим творчеством оказал определяющее влияние на последующее развитие русской драматургии

16. Роман Л. Н. Толстого «Война и мир» принято называть романом-эпопеей. Выделите признаки, подтверждающие справедливость этого определения.

Ответ: 1) большой объём; 2) проблемно-тематическая энциклопедичность 3) показано значимое для нации историческое событие; 4) показаны идейно-нравственные искания личности



17. Кому из героев романа Л. Н. Толстого «Война и мир» соответствует постоянная портретная деталь «лучистые глаза»?

Ответ: в романе «Война и мир» Л.Н. Толстого яркими, запоминающимися портретными деталями являются «лучистые глаза» княжны Марьи Болконской

18. Назовите автора произведения «Вишневый сад»

Ответ: А. П. Чехов

19. Назовите жанр произведения А. П. Чехова «Вишневый сад».

Ответ: комедия

20. Какой момент в биографии Базарова стал переломным в осознании своей личности?

Ответ: любовь к Одинцовой

21. Что заставило мужиков в поэме «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова идти по Руси в поисках счастья?

Ответ: мужики не считали себя счастливыми, и думали, что может хоть кто-то счастлив, и хотели найти таких людей.

22. Ответьте, к какому жанру относится произведение И.А. Гончарова «Обломов»?

Ответ: роман

23. Какую черту Обломова хотел подчеркнуть Гончаров словами «поэты задели его за живое»?

Ответ: мечтательность и любовь к поэзии

24. Как вы думаете, какую аксессуарную деталь «вещного мира» А. Ахматова в стихотворении «Песня последней встречи», делает психологическим «знаком беды»?

Ответ: перчатка

25. Скажите, с какой целью А. Блок в поэме «Двенадцать» дал одному из дозорных красногвардейского патруля имя апостола Петра?

Ответ: символика поэмы А.А. Блока «Двенадцать», наряду с фольклорными, собственно поэтическими мотивами, тесно связана с библейской образностью. Двенадцать — знаковое число, обозначающее количество красногвардейцев, «апостолов новой веры». Среди них двое: Петр и Иван — носят евангельские имена. История Петра, поднявшего свой меч в защиту Иисуса, перекликается с событийной канвой поэмы. Превратившись в солдата Петруху, герой убивает «изменщицу» Катюку, которая предпочла ему Ваньку.

26. В литературоведении бытует понятие «бунинские женщины», предполагающее наличие у героинь И.А. Бунина каких то определенных



типологических черт (загадочность, особая одухотворенность, самобытность и т. д). Скажите, можно ли отнести к этому типу героиню рассказа «Чистый понедельник»? Ответ поясните.

Ответ: образ «бунинских женщин» наряду с типом «тургеневских девушек» прочно вошли в русское литературное сознание. Загадочность, одухотворенность, метания между духом и плотью, соединение сиюминутного и вечного — эти черты во многом определяют облик безымянной героини рассказа «Чистый понедельник».

27. Произведения какого русского писателя любят читать на Западе?

Ответ: Ф.М. Достоевский

28. Кто автор этих строк: «Умом Россию не понять...»?

Ответ: Фёдор Тютчев

29. Кто создал сказки для детей изрядного возраста?

Ответ: М.Е. Салтыков-Щедрин

30. В чем основное различие сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина от русских народных сказок?

Ответ: использование сатирических приемов

31. Сатира — это

Ответ: сатира — один из видов комического, изображение каких-либо недостатков, порока человека или общества.

32. В чем состоит своеобразие народности Н. А. Некрасова?

Ответ: в идее свержения крепостничества, в постановке вопросов общенародной значимости и разрешении их в интересах народа, в вере в талант народа

33. Кому из героев романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» принадлежат слова, выражающие позицию автора: «И кто меня тут судьей поставил, кому жить, кому не жить...»?

Ответ: Соне

34. В чём состоит своеобразие жанра романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»?

Ответ: психологический роман

35. В чём состоит смысл заглавия романа Л.Н. Толстого «Война и мир»?

Ответ: «Война» и «мир» — антонимы, отображающие основной принцип построения системы образов в романе

36. Творчеству какого поэта принадлежат строки:

«Я вас любил безмолвно, безнадежно,

То робостью, то ревностью томим;  
Я вас любил так искренно, так нежно,  
Как дай вам бог любимой быть другим.»

Ответ: А.С. Пушкин

37. Согласны ли вы с тем, что, С. Есенин, рассказывая о себе как о хулигане, поэт притворяется? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: в своих стихотворениях Есенин часто изображает себя как хулигана, неряху и плута. Он играет роль бунтаря с непредсказуемым поведением, который занимается пьянством и разрушением социальных норм. В действительности, многие стихи Есенина пронизаны глубокими эмоциями и нежностью. Он умеет передавать свои чувства, связанные с природой, любовью и утратой. В его творчестве можно найти стихи, наполненные яркой лиричностью и романтикой.

38. Какие стихи С. Есенина о родине показались вам наиболее значительными, интересными? Обоснуйте ответ.

Ответ: тема родины в поэзии Есенина слита с темой природы (особенно в стихах 1910-1915 гг.), обретая философичность. В лирике поэта появляются тревожные нотки мыслей о быстротечности жизни и предчувствие ее трагического завершения: «Я пришел на эту землю, // Чтоб скорей ее покинуть». Размышления о собственной судьбе переходят в размышления о судьбе родины, события которой кажутся цикличными, никогда не изменяющимися: «И Русь все так же будет жить, // Плясать и плакать у забора». (свободный ответ)

39. Какой предстает жизнь деревни в ранних стихах С. Есенина?

Ответ: сельская жизнь во всех ее проявлениях – вот содержание ранней поэзии Есенина. Крестьянский труд со всеми его тяготами и радостями влечет к себе поэта: косьба, кузнечное дело, работа пахаря и жнеца – все это хочет описать он в своих стихах. Однако не только будни, но и праздники деревни находят свое отражение у Есенина. Троицын день и Купалье, девичники и солдатские проводы, сельские гулянья и ярмарки неизменно сопровождают читателя его стихов.

40. Поэма «Двенадцать» начинается строчками «Чёрный вечер/Белый снег». Какой приём использует автор?

Ответ: контраст

41. Какому герою пьесы «На дне» принадлежит фраза: «Человек – это звучит гордо!»?

Ответ: Сатину

42. Кто автор строк:

«Гуляет ветер, порхает снег.

Идут двенадцать человек.  
Винтовок черные ремни  
Кругом — огни, огни, огни...»

Ответ: А.А. Блок

43. Назовите автора пьесы «Гроза»

Ответ: А. Н. Островский

44. В сцене прощания с Тихоном Катерина произносит: «Батюшки, погибаю я!»  
Объясните причину страданий Катерины. Какая борьба происходит в ее душе?

Ответ: Катерина испытывает внутренний конфликт с самой собой. Она разрывается между своими чувствами (ведь она любит другого мужчину) и долгом супруги. Внутренний конфликт Катерины - столкновение традиций и чувств Катерины.

45. Как называется значимая подробность, являющаяся средством выражения авторского отношения к изображаемому (например, семечки, которые грызет Наташа, слушая Настину историю (пьеса «На дне» М. Горького))?

Ответ: деталь

46. Укажите жанр, к которому относится произведение М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита».

Ответ: роман в романе

47. К какому поэтическому направлению начала двадцатого века относится творчество А. Ахматовой?

Ответ: акмеизм

48. Как называется намеренное нарушение привычного порядка слов в предложениях («Тихо льётся с кленов листьев медь...», «Со снопом волос твоих овсяных / Отоснилась ты мне навсегда...»)?

Ответ: инверсия

49. Слова Воланда «Никогда и ничего не просите! Сами предложат и сами все дадут!» стали крылатыми. Как называется оригинальная авторская мысль, облеченная в краткую, запоминающуюся форму, ставшая крылатой?

Ответ: афоризм

50. Герои общаются между собой, обмениваясь репликами. Как называется данный вид речи?

Ответ: диалог

51. Литературу какого периода принято называть «Серебряным веком»?

Ответ: конец XIX – начало XX века

52. Зачем ехал господин из Сан-Франциско с женой и дочерью в Старый Свет

на два года в рассказе И.А. Бунина?

Ответ: ради развлечения

53. Сколько было лет господину из Сан-Франциско в рассказе И.А. Бунина?

Ответ: 58 лет

54. Как назывался пароход, на котором путешествовал господин из Сан-Франциско в рассказе И.А. Бунина?

Ответ: «Атлантида»

55. Где умер господин из Сан-Франциско?

Ответ: на острове Капри

56. Дайте характеристику возлюбленной рассказчика в рассказе И.А. Бунина «Чистый понедельник» в двух словах?

Ответ: сдержанная и молчаливая

57. В чём заключалась единственная настоящая слабость возлюбленной рассказчика в рассказе И.А. Бунина «Чистый понедельник»?

Ответ: дорогая одежда

58. Какое развлечение было у главного героя повести И.А. Куприна «Олеся» в глухой деревушке, куда его забросила судьба?

Ответ: охота

59. Как доказывает Олеся Ивану, что у неё есть настоящий дар колдовства?

Ответ: заживляет глубокий порез

60. При каких обстоятельствах рассказчик встретил старуху в рассказе М. Горького «Старуха Изергиль»?

Ответ: рассказчик собирал виноград в Бессарабии

61. Куда исчезла девушка на 20 лет из легенды о Ларре в рассказе М. Горького «Старуха Изергиль»?

Ответ: её похитил орёл

62. В чём заключалось отличие Ларры от других людей?

Ответ: он не мог умереть

63. Откуда родом была старуха Изергиль?

Ответ: из Румынии

64. Что пообещал Данко сделать для своего племени в рассказе М. Горького «Старуха Изергиль»?

Ответ: вывести их из леса

65. Чем являются голубые искры, появляющиеся в степи перед грозой в легенде о Данко?

Ответ: остатки сердца

66. Что Базаров говорит об искусстве?

Ответ: Евгений Базаров отрицает искусство и романтику. Он говорит, что «порядочный химик в 20 раз лучше всякого поэта», что «в 44 года играть на виолончели глупо», что «Рафаэль гроша медного не стоит».

67. Почему Тургенев заканчивает роман «Отцы и дети» описанием сельского кладбища?

Ответ: кладбище освещено мерцанием ярко зажженных свечей, что символизирует прощание с ушедшими и одновременно яркий свет будущего.

68. Какое литературное направление господствовало в литературе второй половины 19 века?

Ответ: реализм

69. Какой вопрос замучил, истерзал Раскольникова?

Ответ: он мучается, задумываясь снова и снова над вопросом: «Тварь ли я дрожащая или право имею?»

70. В чём нашёл смысл жизни Пьер Безухов?

Ответ: материально обеспеченному Пьеру кажется, что не в деньгах дело. Поэтому смысл жизни он находит в нравственном самоусовершенствовании как средстве устранения зла в себе и в мире.

71. Какое место занимает Катерина (героиня пьесы «Гроза») среди действующих лиц драмы?

Ответ: Катерина — главный персонаж произведения. В пьесе на первый план выступают чувства главной героини, ее внутреннее состояние, эмоции, переживания.

72. Какие высказывания Катерины свидетельствуют о странности и глубине её натуры?

Ответ: характер Катерины «сосредоточенно - решителен, неуклонно верен чутью естественной правды»; «...у Катерины всё делается по велению натуры, без отчётливого сознания»; «В Катерине мы видим протест против кабановских понятий о нравственности, протест, доведённый до конца...»; «Грустно, горько такое освобождение хорошо, что хоть нашлась в бедной женщине решимость хоть на этот страшный выход. В том и сила её характера...».

73. А какие же обстоятельства подтолкнули Раскольникова на совершение преступления?

Ответ: к преступлению его толкает нищета, желание снять с себя

ответственность за мать и сестру Дуню, которые тоже жили очень бедно. Главная причина – проверка Раскольниковым своей собственной теории, которая заключается в разделении людей на два типа – “твари дрожащие” и “право имеющие”. Он затрудняется отнести себя к тем или иным, но постоянно желает это выяснить.

74. Расскажите об Обломовке и ее жителях?

Ответ: само отношение к работе уже выглядит необычно. Живя скучно и однообразно, обломовцы воспринимали работу как наказание. Если им всё же выдавали какую-то обязанность, то они всё равно пытались её избежать.

75. Что отрицает Базаров – нигилист?

Ответ: в понимании писателя нигилист — бунтарь, противопоставляющий себя обществу. Евгений Базаров отрицает сложившиеся порядки, он не признаёт патриархальную идеологию, религию, крепостное право, любовь, самодержавие и даже искусство.

### **ОД.03 ИСТОРИЯ**

1. Назовите автора слов Гимна России

Ответ: музыка А. Александрова, слова С. Михалкова

2. Назовите участников Невской битвы

Ответ: новгородские, шведские войска, Александр Невский, Гаврило Олексич, Сбыслав Якунович

3. Назовите участников Ледового побоища

Ответ: новгородские и владимирские войска, Александр Невский, Ливонский орден

4. Назовите причины Смутного времени

Ответ: прекращение династии Рюриковичей, борьба бояр с верховной властью, тяжелые последствия опричнины и Ливонской войны

5. Охарактеризуйте взаимоотношения России и Польши в середине 17 века

Ответ: оба государства пытались добиться признания в Европе, а также соперничали между собой за влияние на близлежащие территории и народы

6. Охарактеризуйте взаимодействие Петра I с европейскими державами

Ответ: Петр I искал выход к Черному и Балтийскому морю, поэтому вел войну со Швецией, Османской империей и Крымским ханством

7. Суть идеи просвещённого абсолютизма в России

Ответ: государством будет управлять образованные, мудрые монарх. Такой человек сможет в полном объеме использовать полноту своей власти

8. Итоги Крымской войны

Ответ: Россия вернула Турции Карс в обмен на Севастополь, Россия потеряла дельту Дуная и часть Южной Бессарабии, Черное море стало нейтральным

9. Как называется самое крупное сражение Отечественной войны 1812 года?

Ответ: Бородинское сражение

10. Кто был главнокомандующим русской армией в годы Отечественной войны 1812 года.

Ответ: Михаил Кутузов

11. Назовите начало и окончание первой русской революции

Ответ: 1905-1907 г.

12. Назовите причины первой русской революции

Ответ: Земельный голод; отсутствие гражданских свобод; абсолютная власть императора, отсутствие представительного органа и конституции

13. Назовите страны, входившие в Тройственный союз перед Первой Мировой войной

Ответ: Италия, Германия, Австро-Венгрия

14. Назовите дату начала первой мировой войны

Ответ: 28 июля 1914

15. Причины начала первой мировой войны

Ответ: желание Германской империи господствовать в мире и конкурирующие национальные интересы крупнейших европейских держав

16. Перечислите страны, которые входили в Антанту перед Первой Мировой войной

Ответ: Российская Империя, Англия, Франция

17. Назовите страны, входившие в Тройственный союз перед Первой Мировой войной

Ответ: Италия, Германия, Австро-Венгрия

18. Причины Февральской революции

Ответ: неудачи на фронтах во время Первой Мировой войны, неспособность императора урегулировать конфликты внутри государства

19. Что стало поводом к началу Первой Мировой войны?

Ответ: Сараевское убийство эрцгерцога Франца Фердинанда, наследника престола Австро-Венгрии Сербским националистом



20. Назовите причины Октябрьской революции.

Ответ: Нерешенность аграрного вопроса и обнищание крестьян, оттягивание социально-экономических реформ, экономический кризис, усталость от войны

21. Целью Советской России для заключения Брестского мира было....

Ответ: выйти из воны и заручиться поддержкой населения

22. В каком году был принят Декрет о мире

Ответ: 1917

23. Назовите новые государства, возникшие после Первой мировой войны.

Ответ: Австрия, Венгрия, Чехословакия, Югославия

24. Назовите дату начала Гражданской войны в России

Ответ: ноябрь 1917

25. Назовите основные причины Гражданской войны

Ответ: революционный кризис, падение монархии, хозяйственная разруха, раскол российского общества

26. Назовите лидера красного движения в Гражданской войне

Ответ: В.И. Ленин

27. Назовите пропущенное определение: \_\_\_\_\_ - это война между организованными группами внутри одного государства (или страны).

Ответ: гражданская война

28. Что такое «русское зарубежье»?

Ответ: русские люди, деятели науки, искусства, которые подверглись политическим репрессиям и были вынуждены эмигрировать в другие страны

29. С кем СССР заключил договор в Рапалло в 1922 году? В чем была его суть?

Ответ: договор между СССР и Германией об отказе от взаимных претензий

30. Дайте определение понятию коллективизация

Ответ: процесс объединения единоличных крестьянских хозяйств в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР в конце 1920-х – 1930-е годы

31. Сущность политики «военного коммунизма»

Ответ: уравнивание в распределении материальных благ, продразверстка, государственная монополия, запрет частной торговли, национализация промышленности

32. Назовите главные задачи Коминтерна

Ответ: создание единого фронта коммунистических партий, способных

соединять свои силы и бороться с капиталистическими режимами

33. Сущность НЭПа

Ответ: восстановление рыночной экономики при сохранении командных высот народного хозяйства в руках партийно-государственного аппарата

34. Что такое культурная революция

Ответ: комплекс мероприятий, осуществлённых в Советской России и СССР, направленных на перестройку культурной и идеологической жизни общества

35. Цель культурной революции в России

Ответ: ликвидация неграмотности, формирование новой, социалистической интеллигенции, перестройка быта, развитие науки, литературы, искусства под партийным контролем

36. Назовите дату образования СССР

Ответ: 30 декабря 1922

37. Что стало результатом Мюнхенского соглашения 1939 г.?

Ответ: Судетская область Чехословакии перешла Германии

38. Причина Второй мировой войны

Ответ: курс Германии и ее союзников на насильственный передел мира

39. Начало Второй мировой войны

Ответ: 1 сентября 1939

40. Начало Великой Отечественной войны

Ответ: 22 июня 1941

41. «Многочисленные факты свидетельствуют о стойкости наших солдат.... Но мы не можем скрывать и того, что в последнее время имели место несколько позорных фактов сдачи в плен врагу.

Приказываю: обязать всех вышестоящих командиров расстреливать на месте всех дезертиров.

Попавшим в окружение врага частям и подразделениям самоотверженно сражаться до последней возможности. Если солдаты вместо организации отпора врагу предпочтут сдать ему в плен – уничтожать их всеми средствами, как наземными, так и воздушными, а семьи сдавшихся в плен красноармейцев лишать государственного пособия и помощи».

Как вы думаете, почему в первые месяцы войны правительство принимает этот приказ? Каково ваше личное отношение к нему?

Ответ: Основную причину неудач Красной армии Сталин видел в недостатке дисциплины. Поэтому все военнослужащие, оставившие позиции без приказа, объявлялись предателями Родины

42. Какие мероприятия проводило советское правительства по организации отпора врагу в начале Великой Отечественной войны?

Ответ: Всеобщая мобилизация, введение военного положения в стране

43. Что было создано для оперативного управления фронтами 23.06.1941 г.?

Ответ: Ставка Верховного Командования

44. Назовите основные сражения Великой Отечественной войны

Ответ: Смоленское сражение, битва за Ленинград, битва за Москву, Сталинградская битва, Курская битва, Битва за Берлин

45. Начало битвы за Москву

Ответ: 30 сентября 1941

46. Назовите начало блокады Ленинграда

Ответ: 8 сентября 1941

47. Что такое «Дорога жизни»

Ответ: во время Великой Отечественной войны единственная транспортная магистраль через Ладожское озеро

48. В ходе какой битвы наступил коренной перелом в Великой Отечественной войне?

Ответ: в ходе Сталинградской битвы

49. Назовите начало Курской битвы

Ответ: 5 июля 1943

50. Назовите окончание Великой Отечественной войны

Ответ: 9 мая 1945

51. Назовите окончание Второй мировой войны

Ответ: 2 сентября 1945

52. Назовите великих полководцев Великой Отечественной войны

Ответ: Г. Жуков, А. Василевский, И. Конев, К. Рокоссовский, И. Сталин, Р. Малиновский и др.

53. Назовите (каких вы знаете) героев Великой Отечественной войны

Ответ: Александр Матросов, Зоя Космодемьянская, Иван Кожедуб и др.

54. Перечислите первые «Города-герои» Великой Отечественной войны

Ответ: Ленинград, Сталинград, Севастополь, Одесса

55. С какой целью была создана Лига Наций?

Ответ: развитие сотрудничества между народами, содействие предотвращению военных конфликтов и укрепление всеобщего мира и безопасности

56. За что СССР был исключен из Лиги Наций?

Ответ: за развязывание войны с Финляндией в 1939 году

57. Что такое «холодная война»?

Ответ: глобальное геополитическое, военное, экономическое и идеологическое противостояние в период с 1946 года до конца 1980-х между двумя блоками государств, центром одного из которых был СССР, а другого - США

58. Что такое план Маршалла?

Ответ: программа восстановления Европы» или программа помощи Европе после Второй мировой войны

59. Что такое «бархатные революции»?

Ответ: Серия мирных гражданских протестов которые привели к сравнительно быстрому отстранению от власти коммунистических партии и организованному демонтажу социалистического строя в европейских странах

60. В чем суть Карибского кризиса 1962 г.?

Ответ: весной 1962 г. СССР разместил на Кубе ядерные ракеты средней дальности. Это вызвало панику в США. Мир был на грани войны, однако конфликт разрешился: СССР вывез ядерные ракеты с острова в ответ на обещания президента США Д. Кеннеди не вторгаться на Кубу

61. Что такое «политика разрядки»?

Ответ: с середины 50-х гг. XX в. СССР выступал с инициативами всеобщего и полного разоружения. Крупным шагом был договор о запрещении ядерных испытаний

62. Расшифруйте аббревиатуру ОВД. В чем суть этого документа?

Ответ: организация Варшавского договора (ОВД) – документ, оформивший создание военного союза европейских социалистических государств при ведущей роли СССР

63. В каком году распался СССР?

Ответ: 1991г.

64. В чем суть экономического дефолта 1998 года?

Ответ: 17 августа 1998 года из-за тяжёлой экономической ситуации российские власти объявили дефолт. Тогда в течение всего нескольких месяцев курс рубля к доллару обвалился в три раза, из-за чего рублёвые накопления россиян обесценились, а инфляция взлетела до небывалых высот

65. Назовите годы второй Чеченской войны

Ответ: 1999-2009 гг.

66. В каком году СССР стал выводить свои войска из Афганистана?

Ответ: 1988 г.

67. Когда был утвержден действующий герб России?

Ответ: 30 ноября 1993 года

68. Назовите первого президента Российской Федерации

Ответ: Б. Н. Ельцин

69. Когда была принята ныне действующая Конституция РФ?

Ответ: 12 декабря 1993

70. Перечислите политические партии 1990-х г. попавшие в Государственную думу РФ

Ответ: Единая Россия, КПРФ, Справедливая Россия, ЛДПР

71. Кратко охарактеризуйте исторические личности: В.В. Путин

Ответ: Российский государственный и политический деятель. Действующий президент Российской Федерации, председатель Государственного Совета Российской Федерации и Совета Безопасности Российской Федерации; Верховный главнокомандующий Вооружёнными силами РФ

72. Кратко охарактеризуйте исторические личности: Д.А. Медведев

Ответ: Председатель Всероссийской политической партии «ЕДИНАЯ РОССИЯ», Заместитель Председателя Совета Безопасности РФ, президент РФ с 2008 по 2012 г

73. Кратко охарактеризуйте исторические личности: С.В. Лавров

Ответ: Российский государственный и политический деятель, советский и российский дипломат. Министр иностранных дел Российской Федерации с 9 марта 2004

74. Кратко охарактеризуйте исторические личности: С.К. Шойгу

Ответ: Советский и российский государственный и военный деятель, ныне глава Минобороны РФ

#### **ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

1. Российский народ по-другому можно назвать (общепотребительный латинский термин) российской.... (нацией).

Ответ:

2. Идеология и направление политики, основополагающим принципом которой

является тезис о ценности нации как высшей формы общественного единства, её первичности в государствообразующем процессе называется... (национализмом).

Ответ:

3. Немецкая, тоталитарная и экстремистская, ультраправая, расистская и антисемитская идеология, особенно распространенная в 1919-1945 годах XX века, форма фашизма и крайняя форма политического этнического национализма называется... (нацизмом).

Ответ:

4. Патриотом называют того, кто испытывает любовь к своей... Родине (Отчизне, Отечеству).

Ответ:

5. Гражданское либеральное общество предполагает соблюдение и уважение ..... (личной свободы) каждого человека.

Ответ:

6. Такие понятия как «семья», «вера», «любовь», «Родина» относятся к традиционным общечеловеческим... (ценностям).

Ответ:

7. Ценности, воплощающиеся в конкретных людях, становятся... (идеалами).

Ответ:

8. Большинство людей проецируют (снимают) с идеалов – ..... (нормы поведения).

9. Национальность, составляющая большинство населения РФ – это... (русские).

Ответ:

10. Основной религией Башкирии, Татарстана, Северного Кавказа является... (ислам).

Ответ:

11. Основной религией Бурятии, Калмыки, Тувы является... (буддизм).

Ответ:

12. Кто из российских мыслителей и писателей, противопоставлявший в своем основном сочинении состояния войны и мира, разработал учение о ненасилии – ... (Толстой).

Ответ:

13. К какому течению христианства относятся Сергей Радонежский, Серафим Саровский, Макарий Алтайский –... (православие).

Ответ:

14. Кто является главным персонажем Нового Завета – ...Иисус Христос.

Ответ:

15. Злоупотребление служебным положением в личных целях называется... (коррупцией).

Ответ:

16. Как называется убежденность (чувство) в истинности любой из религий – ...вера.

Ответ:

17. Каким религиозным словом можно объединить такие события как Воскресение из мертвых, Вознесение на небеса, исцеление безнадежно больных –... чудо.

Ответ:

18. Какой религиозно-философский термин обозначает способность души перерождаться множество раз –... реинкарнация (перерождение).

Ответ:

## **ОД.05 ГЕОГРАФИЯ**

1. Политически независимое государство, обладающее самостоятельностью во внутренних и внешних делах гос..... ( суверенным государство)

Ответ:

2. Перемещения людей, связанные с постоянной или временной переменой места жительства - это ..... (миграция населения).

Ответ:

3. «Зелёная революция» — это: ..... (комплекс изменений в сельском хозяйстве развивающихся стран)

4. Ислам - религия большинства верующего населения страны ..... (Турция)

Ответ:

5. Наибольшая доля экономически активного населения Северной Америки занята в ..... (промышленности)

Ответ:

6. Комплекс экономических, административных, пропагандистских мероприятий, с помощью которых государство влияет на рождаемость в

желаемом для себя направлении - ..... (демографическая политика).

Ответ:

7. Определите страну по её краткому описанию. Страна Азии, протянувшаяся узкой полосой в 1700 км вдоль морского побережья, покрыта тропическими лесами, специализируется на производстве риса. Главный район рисосеяния — в дельте крупнейшей реки полуострова, на котором расположена страна. Крупные города размещены на крайнем севере и юге. .... (Вьетнам)

Ответ:

8. Форма правления, при которой главой государства считается император, эмир, король. Власть передаётся по наследству..... (монархия)

Ответ:

9. Подберите хотя бы одну характеристику к термину «Демографическая проблема» ..... (низкая рождаемость)

Ответ:

10. Для стран Аравийского полуострова характерно:..... (наличие отдельных видов нерудных полезных ископаемых)

Ответ:

11. Макроэкономический показатель, отражающий рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг (то есть предназначенных для непосредственного употребления), произведённых за год во всех отраслях экономики на территории государства для потребления, экспорта и накопления, вне зависимости от национальной принадлежности использованных фактов - ..... (валовой внутренний продукт)

Ответ:

12. Самой молодой и динамично развивающийся в мире формой взаимоотношений, является ..... (международное производительное сотрудничество)

13. Назовите не менее трех из перечисленных сельскохозяйственных производств, получивших наибольшее развитие в Китае: выращивание крупного рогатого скота, полутонкорунное овцеводство, рыболовство, выращивание сахарного тростника, выращивание хлопчатника, рисоводство. .... (рыболовство, выращивание сахарного тростника, выращивание), рисоводство

Ответ:

14. Исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств, в результате общественного разделения труда, отдельных отраслей хозяйства, связанных между собой системой международного разделения труда и



международных экономических отношений - это ..... (мировое хозяйство)

Ответ:

15. .... (государство) - это суверенное политико-территориальное образование, независимая страна с публичной политической властью, осуществляемой через систему специальных органов и учреждений.

Ответ:

16. Определите страну по её краткому описанию. Это государство расположено на островах самого крупного на Земле архипелага. Между его островами, имеющими многочисленные естественные гавани, лежат внутренние моря, через которые проходят водные пути из океана, омывающего архипелаг с востока, в океан, омывающий его с запада (по нему в эту страну проникли первые европейцы). Густые леса страны местные жители называют римбой. Эти леса славятся гигантскими деревьями с досковидными корнями и корнями-подставками, перевитыми лианами, а некоторые виды бамбука достигают ежедневного прироста в четверть метра. ....(Индонезия)

Ответ:

#### **ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский)**

1. Употребите глагол «to be» в нужной форме

They ..... nice rabbits. (are)

Ответ:

2. Откройте скобки, поставив глагол в нужной форме

She ..... (see) six ducks. (sees)

Ответ:

3. Образуйте множественное число от существительного leaf .....(leaves)

Ответ:

4. Образуйте множественное число от существительного.clothes ..... (clothes)

Ответ:

5. Образуйте множественное число от существительного information .....  
(information)

Ответ:

6. Образуйте множественное число от существительного ..... tooth (teeth)

Ответ:

7. Образуйте множественное число от существительного ..... child (children)

Ответ:

8. Образуйте множественное число от существительного..... foot (feet)

Ответ:

9. Выберите нужную форму глагола «to be» . I ..... a student (am)

Ответ:

10. Выберите нужную форму глагола «to be» . He ..... brave and strong ( is)

Ответ:

11. Выберите нужную форму глагола «to be». It ..... a nice song. (is)

Ответ:

12. Выберите нужную форму глагола «to be». You ..... doctors. (are)

Ответ:

13. Поставьте глагол в правильной форме .Next Sunday he ..... (visit) his Granny. (will visit)

Ответ:

14. Откройте скобки, поставив глагол в нужной форме. We .....(want) ice-cream. (want)

Ответ:

15. Откройте скобки, поставив глагол в нужной форме. I ..... (can) run and jump. (can)

Ответ:

16. Откройте скобки, поставив глагол в нужной форме. My horse ..... (like) carrots. (likes)

Ответ:

17. Используйте глагол have/has. I ..... got a sister. (have)

Ответ:

18. Используйте глагол have/has. We ..... got 5 cars. (have)

Ответ:

19. Используйте глагол have/has. He ..... got a new toy. (has)

Ответ:

20. Используйте глагол have/has. She ..... got a bike. (has)

Ответ:

21. Используйте глагол have/has. They ..... got a big house. (have)

Ответ:

22. Используйте there is или there are. .... a cat under the bed. (there is)

Ответ:

23. Используйте there is или there are. .... a boy in the room? (is there)

Ответ:

24. Используйте there is или there are..... many apples on the tree? (are there)

Ответ:

25. Используйте there is или there are. ....(not) a wheel in the box. (There is not)

Ответ:

26. Вставьте much/many. I see ..... sweets in the box. (many)

Ответ:

27. Вставьте much/many. There are ..... apples on the plate. (many)

Ответ:

28. Вставьте much/many. There were ..... books on the table. (many)

Ответ:

29. Вставьте much/many. Is there ..... butter on the bread? (much)

Ответ:

30. Используйте сравнительную степень сравнения прилагательного beautiful – ..... (more beautiful)

Ответ:

31. Используйте превосходную степень сравнения прилагательного big – ..... (the biggest)

Ответ:

32. Используйте сравнительную степень сравнения прилагательного long – ..... (longer)

Ответ:

33. Используйте превосходную степень сравнения прилагательного bad – ..... (the worst)

Ответ:

34. Используйте сравнительную степень сравнения прилагательного good – ..... (better)

Ответ:

35. Поставьте глагол в правильной форме: I ..... (wear) a raincoat now (am wearing)

Ответ:

## ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (немецкий)

1. Впишите в нужной форме слово, данное в скобках, изменяя окончание:  
Das ist mein Freund, er ... (kommen) aus Moskau.

Ответ: kommt

2. Составьте из данных слов вопросительное предложение: du, Wie, bist, alt?

Ответ: Wie alt bist du?

3. Составьте из данных слов повествовательное предложение: Student, bin, ich.

Ответ: Ich bin Student

4. Напишите правильную форму глагола sein – быть в данном предложении: Ich ... (sein) im vierten Studienjahr.

Ответ: bin

## ОД.07 МАТЕМАТИКА

1. Найдите значение выражения

$$\frac{9,5 + 8,9}{2,3}.$$

Ответ 8

2. Найдите значение выражения

$$\frac{4,4}{5,8 - 5,3}.$$

Ответ 8,8

3. Найдите значение выражения

$$\frac{2^{3,5} \cdot 3^{5,5}}{6^{4,5}}.$$

Ответ 1,5

4. Найдите значение выражения

$$\frac{3^{-10} \cdot 3^5}{3^{-7}}.$$

Ответ 9

5. Найдите значение выражения

$$\frac{7}{3} \sqrt{6} \cdot \sqrt{54}.$$

Ответ 42

6. Найдите значение выражения

$$(\sqrt{13} - \sqrt{7})(\sqrt{13} + \sqrt{7}).$$

Ответ 6

7. Найдите значение выражения

$$\log_5 60 - \log_5 12.$$

Ответ 1

8. Найдите значение выражения

$$\frac{\log_6 \sqrt{13}}{\log_6 13}.$$

Ответ 0,5

9. Найдите значение выражения

$$5 \operatorname{tg} 17^\circ \cdot \operatorname{tg} 107^\circ.$$

Ответ -5

10. Найдите значение выражения

$$7 \operatorname{tg} 13^\circ \cdot \operatorname{tg} 77^\circ.$$

Ответ 7

11. Найдите значение выражения

$$\frac{(3x + 2y)^2 - 9x^2 - 4y^2}{6xy}.$$

Ответ 2

12. Найдите значение выражения

$$\frac{9x^2 - 4}{3x + 2} - 3x.$$

Ответ -2

13. Вычислите

$$9^{\frac{3}{2}} + 27^{\frac{2}{3}} - 16^{-\frac{3}{4}}$$

Ответ 35,875

14. Вычислите

$$16^{\frac{5}{4}} + 27^{\frac{2}{3}} - 9^{-\frac{1}{2}}$$

Ответ  $40\frac{2}{3}$

15. Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле  $P = I^2 R$ , где  $I$  — сила тока (в амперах),  $R$  — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите мощность  $P$  (в ваттах), если сопротивление составляет 14 Ом, а сила тока равна 4 А.

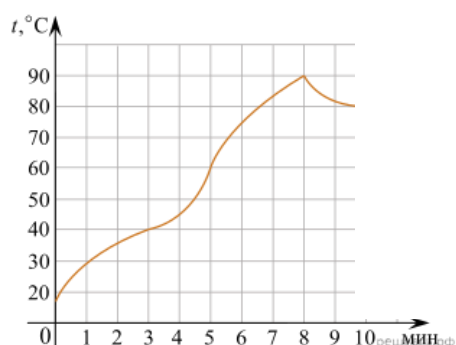
Ответ 224

16. В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец

рассчитывается по формуле  $C = 6000 + 4100 \cdot n$ , где  $n$  — число колец, установленных при рытье колодца. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 5 колец.

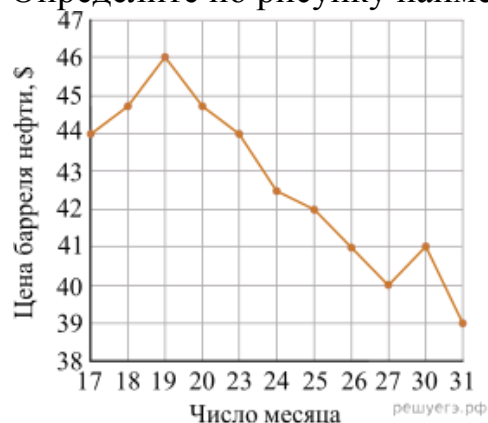
Ответ 26500

17. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался от температуры  $60^\circ\text{C}$  до температуры  $90^\circ\text{C}$ .



Ответ 3

18. На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 17 по 31 августа 2004 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наименьшую цену нефти на момент закрытия торгов в



указанный период (в долларах США за баррель).

Ответ 39

19. Найдите корень уравнения

$$2 + 9x = 4x + 3.$$

Ответ 0,2

20. Найдите корень уравнения

$$8(6 + x) + 2x = 8.$$

Ответ -4

21. Решите уравнение  $x^2 = -5x$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Ответ -5

22. Решите уравнение  $x^2 + 3x = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Ответ -3

23. Решите уравнение:  $\sqrt{x-1} = x-7$ .

Ответ 10

24. Решите уравнение:  $\sqrt{x+3} = x-3$ .

Ответ 6

25. Найдите корень уравнения  
 $2^{4-2x} = 64$ .

Ответ -1

26. Найдите корень уравнения  $(1/125)^{4x} = 5$

Ответ  $-\frac{1}{12}$

27. Найдите корень уравнения  
 $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-8} = \frac{1}{9}$ .

Ответ 10

28. Найдите корень уравнения  
 $81^{3x} = 1/3$

Ответ  $-\frac{1}{12}$

29. Найдите корень уравнения  
 $\log_5(5-x) = \log_5 3$ .

Ответ 2

30. Найдите корень уравнения  
 $\log_2(15+x) = \log_2 3$ .

Ответ -12

31. Решите уравнение  
 $4\sin^2 x - 12\sin x + 5 = 0$

**Ответ**  $(-1)^n \cdot \frac{\pi}{6} + \pi, n \in \mathbb{Z}$

32. Решите уравнение

$$2 \sin x + 5 \cos x = 0$$

**Ответ**  $-\arctg 2,5 + \pi, n \in \mathbb{Z}$

33. Решите уравнение  $3 \sin x - 7 \cos x = 0$

**Ответ**  $\arctg\left(\frac{7}{3}\right) + \pi, n \in \mathbb{Z}$

34. Решите уравнение

$$2 \sin^2 x - \sqrt{3} \cdot \sin 2x = 0$$

**Ответ**  $\pi$  или  $\frac{\pi}{3} + \pi, n \in \mathbb{Z}$

35. Решите неравенство

$$20 - 3(x - 5) < 19 - 7x.$$

**Ответ**  $(-\infty; -4)$

36. Решите неравенство

$$22 - x > 5 - 4(x - 2)$$

**Ответ**  $(-3; +\infty)$

37. Найдите корень уравнения:

$$\frac{1}{9x - 7} = \frac{1}{2}.$$

**Ответ**  $1$

38. Найдите корень уравнения:

$$\frac{1}{4x - 1} = 5.$$

**Ответ**  $0,3$

39. Решите неравенство  $\left(\frac{1}{2}\right)^x \geq \frac{1}{64}$

**Ответ**  $(-\infty; 6)$

40. Решите неравенство  $\left(\frac{3}{4}\right)^x \leq 1$

**Ответ**  $[0; +\infty)$



41. Решите неравенство

$$7^{1-3x} \geq 1$$

Ответ  $\left[-\infty; \frac{1}{3}\right)$

42. Решите неравенство

$$(1/5)^{2x+1} \leq 1$$

Ответ  $[0,5; +\infty)$

43. Решите неравенство  $\log_5(1-3x) \leq 2$

Ответ  $\left[-8; \frac{1}{3}\right)$

44. Решите неравенство  $\log_4(7-x) < 3$

Ответ  $(-57; 7)$

45. Решите неравенство

$$\log_{0,5}(3x-2) < -1$$

Ответ  $\left(1\frac{1}{3}; +\infty\right)$

46. Решите неравенство

$$\log_2(2x+3) > 2$$

Ответ  $\left(\frac{1}{2}; +\infty\right)$

47. Вычислите производные функций:

$$y = 3x^4 - 5x + 2;$$

Ответ  $12x^3 - 5$

48. Вычислите производные функций:

$$y = 5x^3 + 4x$$

Ответ  $15x^2 + 4$

49. Вычислите производные функций:  $y = \frac{1}{7}x^7 - 2x^5 + 11;$

Ответ  $x^6 - 10x^4$

50. Вычислите производные функций:  $y = \frac{1}{4}x^5 - 2x + 9;$

Ответ  $1\frac{1}{4}x^4 - 2$

51. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = 6t^2 - 48t + 17$  (где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени  $t = 9$  с.

Ответ 60

52. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$  (где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени  $t = 3$  с.

Ответ 59

53. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = t^2 - 13t + 23$  (где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

Ответ 8

54. Материальная точка движется прямолинейно по закону

$x(t) = \frac{1}{3}t^3 - 3t^2 - 5t + 3$  (где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 2 м/с?

Ответ 7

55. На экзамен вынесено 60 вопросов, Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.

Ответ 0,95

56. В среднем из 1000 садовых насосов, поступивших в продажу, 5 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

Ответ 0,995

57. В группе туристов 30 человек. Их вертолѐтом в несколько приёмов забрасывают в труднодоступный район по 6 человек за рейс. Порядок, в котором вертолѐт перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист П. полетит первым рейсом вертолѐта.

Ответ 0,2

58. В соревновании по биатлону участвуют спортсмены из 25 стран, одна из которых — Россия. Всего на старт вышло 60 участников, из которых 6 — из России. Порядок старта определяется жребием, стартуют спортсмены друг за другом. Какова вероятность того, что десятым стартовал спортсмен из России?

Ответ 0,1

59. Держатели дисконтной карты книжного магазина получают при покупке скидку 5%. Книга стоит 200 рублей. Сколько рублей заплатит держатель дисконтной карты за эту книгу?

Ответ 190

60. В городе 130 000 жителей, причём 40% — это пенсионеры. Сколько пенсионеров в этом городе?

Ответ 52 000

61. В треугольнике ABC известно, что  $AB = BC = 13$ ,  $AC = 10$ . Найдите длину медианы BM.

Ответ 12

62. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 5, а основание равно 6. Найдите площадь этого треугольника.

Ответ 12

63. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, боковое ребро равно 5. Найдите объем призмы.

Ответ 120

64. В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник, катеты которого равны 11 и 5. Найдите объем призмы, если её высота равна 4.

Ответ 110

65. Найдите объем тела, полученного при вращении прямоугольного треугольника с катетом 6 см и гипотенузой 10 см вокруг большего катета.

Ответ  $96\pi$

66. Осевым сечением цилиндра является квадрат, диагональ которого равна  $6\sqrt{2}$  см. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

Ответ  $54\pi$

67. Осевым сечением цилиндра является квадрат, диагональ которого равна  $8\sqrt{2}$  см. Найдите объем цилиндра.

Ответ  $128\pi$

68. Найдите площадь боковой поверхности тела, полученного при вращении прямоугольного треугольника с катетом 3 см и противолежащим углом  $30^\circ$  вокруг большего катета.

Ответ  $18\pi$

69. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , разность которой равна  $-8,5$ ,

$a_1 = -6,8$ . Найдите  $a_{11}$ .

**Ответ**  $-91,8$

70. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , разность которой равна  $2,5$ ,  $a_1 = 8,7$ . Найдите  $a_9$ .

**Ответ**  $28,7$

71. Дана арифметическая прогрессия:  $-4; -2; 0; \dots$ . Найдите сумму первых десяти ее членов.

**Ответ**  $50$

72. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n) : -6; -3; 0; \dots$ . Найдите сумму первых десяти ее членов.

**Ответ**  $75$

73. Даны векторы  $\vec{a} = (1; 2)$ ,  $\vec{b} = (-3; 6)$  и  $\vec{c} = (4; -2)$ . Найдите длину вектора  $\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$ .

**Ответ**  $10$

74. Даны векторы  $\vec{a} = (1; 2)$ ,  $\vec{b} = (3; -6)$  и  $\vec{c} = (4; -3)$ . Найдите значение выражения  $(\vec{a} + \vec{b}) \cdot \vec{c}$ .

**Ответ**  $28$

75. Дан вектор  $\vec{a}(6; 8)$ . Найдите длину вектора  $\vec{a}$ .

**Ответ**  $10$

## **ОД.08 ИНФОРМАТИКА**

1. Комплексная, техническая наука, которая изучает и систематизирует законы и приемы создания, сохранения, воспроизведения, получения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ними называется —

**Ответ** информатика

2. Различные сведения, данные, передаваемые посредством сигналов и воспринимаемые человеком или специальным устройством называются

**Ответ:** информация

3. Назовите свойства информации

**Ответ:** достоверность, объективность, полнота, актуальность, понятность, доступность.

4. Назовите простые информационные объекты

**Ответ:** звук, изображение, текст, число.

5. Назовите комплексные информационные объекты

Ответ: база данных, таблица, гипертекст, гипермедиа.

6. Система счисления, в которой значение каждого числового знака (цифры) в записи числа зависит от его позиции (разряда) относительно десятичного разделителя называется

Ответ: позиционная система счисления

7. Позиционная система счисления с основанием 2 называется

Ответ: двоичная система счисления

8. Позиционные системы счисления в информатике используются для того, чтобы

Ответ: упростить алгоритмы выполнения арифметических операций и ускорить вычисления.

9. Назовите основные информационные процессы

Ответ: получение, хранение, передача, обработка, использование информации.

10. Назовите хотя бы 2 принципа обработки информации при помощи компьютера .

Ответ: двоичное кодирование информации; · программное управление; принцип хранимой программы; принцип параллельной организации вычислений

11. Псевдокод – это

Ответ: компактный, зачастую неформальный язык описания алгоритмов

12. Приведите (не менее 2-х) примера компьютерных моделей различных процессов

Ответ: Библиотечные каталоги. ·

Географические карты. ·

Схемы метрополитенов. ·

Схемы автобусных маршрутов

13. Назовите виды хранилищ информации

Ответ: облачные хранилища, жесткие диски и твердотельные накопители

14. Облачное хранилище (облако) – это

Ответ: огромное количество серверов, расположенных в центрах хранения и обработки данных по всему миру

15. Примеры электронных носителей информации -

Ответ: оптические (CD-ROM, DVD-ROM, Blu-rayDisc); полупроводниковые (флеш-память), магнитные (магнитные ленты, дискеты, жесткие диски).

16. Единица хранения информации на компьютере называется -

Ответ: файл

17. Совокупность байтов, выделяющих файл из множества других файлов называется

Ответ: атрибут файла

18. К атрибутам файла относятся:

Ответ: имя файла и тип содержимого; - дата и время создания файла; - имя владельца файла; - размер файла; - права доступа к файлу; - метод доступа к файлу.

19. Назовите (не менее 2-х) основные характеристики компьютеров

Ответ: Тактовая частота процессора. Число ядер ЦП. Объем ОЗУ – оперативной памяти. Объем памяти видеокарты.

20. Взаимосвязанные вычислительные устройства, которые могут обмениваться данными и совместно использовать ресурсы образуют

Ответ: компьютерная сеть

21. Назовите виды (не менее 2-х) компьютерных сетей:

Ответ: локальные, региональные, глобальные.

22. Назовите (не менее 3-х) элементы компьютерных сетей:

Ответ: компьютеры (серверы и рабочие станции); сетевые платы (адаптеры); каналы связи; специальные устройства, поддерживающие функционирование сети (маршрутизаторы, концентраторы, коммутаторы).

23. Локальная компьютерная сеть – это

Ответ: компьютерная сеть, покрывающая обычно относительно небольшую территорию или небольшую группу зданий.

24. Региональная компьютерная сеть – это

Ответ: сеть, которая связывает между собой компьютеры в одном месте, это может быть здание, город или даже целая страна.

25. Глобальная компьютерная сеть – это

Ответ: компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая большое число узлов, возможно находящиеся в различных городах и странах.

26. Программное обеспечение (ПО) – это

Ответ: программные средства информационных технологий.

27. К программным средствам информатизации относится

Ответ: системное, сервисное и прикладное программное обеспечение.

28. Назовите этапы развития технических средств и информационных ресурсов

Ответ: 1) домеханический этап; 2) механический этап; 3) электронно-вычислительный этап

29. Алгоритм – это

Ответ: четкая последовательность действий, выполнение которой дает какой-то заранее известный результат.

30. Назовите виды (типы) алгоритмов

Ответ: последовательный; циклический; разветвляющийся.

31. Алгоритм, действия которого выполняются по порядку друг за другом, называется

Ответ: последовательный.

32. Алгоритм, подразумевающий повторение определенных действий называется

Ответ: циклический.

33. Алгоритм, который содержит одно или несколько логических условий и имеет несколько ветвей обработки, называется

Ответ: разветвляющийся

34. Идеология, в которой государство большую часть своих функций, все свои основные услуги переводит в электронный вид, называется

Ответ: это электронное правительство.

35. Процесс, при котором файл при записи на диск разбивается на блоки различной длины, которые записываются в разные области жесткого диска, называется

Ответ: фрагментация данных.

36. Перечислите, что понимается под эргономикой рабочего места за ПК

Ответ: то, насколько вам комфортно выполнять свои трудовые обязанности в течение дня и не уставать.

37. Как должен быть расположен монитор пользователя ПК?(при эргономичном расположении ПК)

Ответ: монитор должен быть расположен так, чтобы он не отражал напрямую свет от окна или лампы

38. Каким должно быть расстояние от монитора до глаз пользователя при эргономичном расположении ПК)?

Ответ: расстояние до глаз пользователя должно быть около 60 сантиметров, верхняя часть монитора должна быть на уровне или чуть ниже уровня глаз.

39. Устройство ввода звуковой информации – это

Ответ: микрофон

40. Устройство вывода информации на экран – это

Ответ: монитор

41. Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ – это

Ответ: курсор

42. Программа, предназначенная для создания, редактирования и форматирования текстовой информации называется

Ответ: текстовым редактором

43. Для работы с текстовой информацией служит программа

Ответ: Word

44. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении об остановке шарика в одной из лунок?

Ответ: 5 Бит

45. Десятичное число 1110 в двоичной системе счисления записывается

Ответ: 1011

46. Десятичное число 100 в двоичной системе счисления записывается

Ответ: 1100

47. 1 байт равен

Ответ: 8 бит

48. Производится бросание симметричной четырехгранной пирамидки. Количество информации, получаемое в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней равно

Ответ: 2 бита

49. 2 байт равен

Ответ: 16 бит

50. В целях сохранения информации жесткие магнитные диски необходимо оберегать от

Ответ: ударов при установке

51. Наибольшее количество информации человек получает при помощи:

Ответ: слуха и зрения.



52. Приведите пример информации «используемой в бытовом общении»

Ответ: поздравления с днем рождения, повышение на работе.

53. Как называют мир внутри компьютера?

Ответ: виртуальный.

54. Основное устройство компьютера?

Ответ: системный блок.

55. Компьютер — это:

Ответ: многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

56. Принтер -

Ответ: это устройство для вывода информации на бумагу

57. Друг рассказал вам, как он провел прошлый день. Переданная в этом случае информация по ее общественному значению является

Ответ: личной.

58. В прикладное программное обеспечение входят

Ответ: текстовые редакторы.

59. Модем обеспечивает

Ответ: преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно

60. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой

Ответ: персональное пространство на почтовом сервере, предназначенное для хранения и обработки электронных писем

61. Служба FTP в Интернете предназначена

Ответ: для приема и передачи файлов любого формата

62. Гипертекст — это

Ответ: способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между ее различными фрагментами

63. Назовите способ подключения к сети Интернет, обеспечивающий наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам

Ответ: постоянное соединение по оптоволоконному каналу.

64. Драйвер – это программа

Ответ: обеспечивающая работу устройства компьютера

65. В каком случае разные файлы могут иметь одинаковые имена?

Ответ: если они хранятся в разных каталогах.

66. Системное программное обеспечение это программы

Ответ: для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы.

67. Файл — это

Ответ: объект, характеризующийся именем, значением и типом

68. Компьютерные вирусы

Ответ: пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК

69. Назначение антивирусных программ под названием детекторы

Ответ: обнаружение компьютерных вирусов

70. Видеоадаптер — это

Ответ: устройство, управляющее работой графического дисплея

71. Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков

Ответ: растровой графики.

72. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность,

Ответ: является пикселем.

73. Текстовый редактор - программа, предназначенная для

Ответ: создания, редактирования и форматирования текстовой информации.

74. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь

Ответ: выделение копируемого фрагмента.

75. Электронная таблица предназначена для

Ответ: обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц.

75. Кратко охарактеризуйте исторические личности: Ахмат Кадыров

Ответ: Первый президент Чеченской Республики в составе Российской Федерации. Участник Второй чеченской войны

---

## **ОД 09. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

1. Физическая культура - **часть культуры**, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека,

совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития?

2. Составляющие части физической культуры - **массовая физическая** культура, физическая рекреация, спорт, ЛФК, адаптационная физическая культура, физическое воспитание?

3. Средства физической культуры - **физические упражнения**, естественные силы природы, факторы лично и общественной гигиены?

4. Физическое воспитание это - **педагогический** процесс, направленный на формирование физической культуры личности в результате педагогических воздействий и самовоспитания?

5. Понятие здоровья по ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) - состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезни и физических.... (**дефектов**).

6. Компоненты, входящие в структуру здоровья - **физическое здоровье**, духовное здоровье, психическое здоровье, нравственное здоровье?

7. В классификацию индивидуального компонента здоровья человека входят психический компонент, физический компонент, **соматический** компонент, нравственный компонент?

8. Понятие закаливание по Гревцовой А.Ю., Павленко Д.А. это - повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию **физических факторов** окружающей среды (низкой и высокой температур, пониженного атмосферного давления и др.), важная часть физической культуры, а также профилактических и реабилитационных мероприятий?

9. Основные принципы закаливания - **систематичность**, постепенность, самоконтроль, учет индивидуальных особенностей.

10. Наиболее часто используемый показатель реакции организма на физическую нагрузку является величина (ЧСС)... (**частота сердечных сокращений**).

11. Практика, направленная на самостоятельное наблюдение за собственным здоровьем во время выполнения физических упражнений, называется... (**самоконтроль**).

12. Субъективное ощущение состояния своего здоровья, физических и звуковых сил обозначается как... (**самочувствие**).

13. Показатели самоконтроля, которые можно изменить и выразить количественно называются **объективными** показателями самоконтроля.

14. Самочувствие, настроение, наличие неприятных ощущений, аппетит, отношение к занятиям относятся к **субъективным** показателям самоконтроля.

15. Если в самостоятельных тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует только после разрешения... **(врача)**.

16. Групповое путешествие по заранее определенному маршруту, чаще всего по пересеченной местности, осуществляемое с образовательными, оздоровительными, спортивными интересами, называется туристический... **(поход)**.

17. Группа заболеваний, возникающих в результате воздействия на организм неблагоприятных условий труда и профессиональных вредностей, называются... **(профессиональные заболевания)**.

18. Состояние, возникающее вследствие работы при недостаточности восстановительных процессов и проявляющееся в снижении работоспособности, нарушения координации движений, ощущения усталости, называется... **(утомлением)**.

19. Комплекс специальных упражнений, применяемых в режиме рабочего дня непосредственно на производстве для повышения общей и профессиональной работоспособности, называется... **(производственной гимнастикой)**.

20. При подборе содержания **производственной** физической культуры особенно важно учитывать особенности технологического производства.

21. Специально подобранный комплекс физических упражнений, способствующий переходу организма из состояния торможения (сна) к активному режиму дня, это -... **(утренняя гимнастика)**.

22. Процесс становления и изменения биологических форм и функций организма, совершающийся под воздействием условий жизни и воспитания, называется.... **(физическим развитием)**.

24. Заболевание, которое передаётся из поколения в поколение, принято называть... **(наследственным)**.

23. Образ жизни человека, помогающий сохранить здоровье и снизить риск различных заболеваний путём контроля над поведенческими факторами риска, в том числе отказом от вредных привычек принято называть **здоровым** образом жизни.

24. Всемирные студенческие спортивные игры называются... (Универсиада).
25. Такие приёмы, как разминание, поглаживание, растирание характерны для... (массажа).
26. Совокупность реакций, обеспечивающих поддержание постоянства внутренней среды человека, называется.... (гомеостазом).
27. Побуждение и желание к формированию здорового образа жизни называется... (мотивацией).
28. Бег в естественных условиях по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков и других естественных препятствий, называется... (кросс).
29. **Ожирение** - это патологическое накопление жировых клеток в организме, влекущее за собой увеличение общей массы тела.
30. Главной причиной нарушения **осанки** является нахождение человека в неестественной позе, которая приводит к большой нагрузке на позвоночник и вызывает искривление в его различных отделах.
31. Медицинское заключение для допуска к выполнению нормативов комплекса ГТО не требуется, поскольку в заявке указывается информация об отнесении обучающегося к **основной** группе для занятий физической культурой?
32. Предложение о возрождении комплекса ГТО было выдвинуто... (В.В. Путиным).
33. Награда, вручаемая гражданам России за выполнение нормативов, овладение знаниями и умениями определенных ступеней комплекса ГТО это:... (знак отличия).

## **ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ**

1. Что означает понятие «чрезвычайная ситуация»?

Ответ: ситуация, в которой возникает реальная угроза жизни человека, его имуществу

2. Назовите основные признаки «чрезвычайной ситуации»

Ответ: 1. Опасность для жизни и здоровья значительного числа людей; 2. Существенное нарушение экологического равновесия; 3. Выход из строя систем жизнеобеспечения; 4. Значительный материальный и экологический ущерб; 5. Необходимость привлечения сил и средств к району ЧС. 6. Психологический дискомфорт для больших групп людей.

3. Дайте определение эпидемии

Ответ: массовое распространение инфекционного заболевания в пределах определённой территории

4. Дайте определение пандемии

Ответ: сильная эпидемия, при которой заразная болезнь за сравнительно короткое время поражает значительную часть населения многих стран

5. Назовите чрезвычайные ситуации природного характера

Ответ: землетрясения, цунами, наводнения, извержения вулканов, ураганы, смерчи, природные пожары

6. Назовите признаки применения бактериологического оружия

Ответ: появление капель жидкости или порошкообразных веществ на местности; необычное скопление насекомых и клещей в местах разрыва боеприпасов и падения контейнеров; массовые заболевания людей и животных

7. Приведите (не менее 2-х) правил поведения в убежищах

Ответ: поддерживать чистоту и порядок в помещениях; содержать в готовности средства индивидуальной защиты

8. Приведите примеры (не менее 2-х) медицинских средств индивидуальной защиты

Ответ: трехслойные маски, бахилы

9. Вид войск Вооруженных Сил Российской Федерации – это

Ответ: составная часть ВС, предназначенная для выполнения возложенных задач в какой-либо среде (на суше, в воде, в воздухе)

10. Приведите (1-2 примера) вида войск Вооруженных Сил Российской Федерации

Ответ: сухопутные войска; военно-морской флот

11. Род войск Вооруженных Сил Российской Федерации – это

Ответ: составная часть вида ВС, имеющая свойственные только им основное вооружение и военную технику

12. Приведите (1-2 примера) рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации)

Ответ: мотострелковые; танковые

13. Что означает воинская обязанность?

Ответ: это долг граждан нести службу в рядах ВС и выполнять другие обязанности, связанные с обороной страны

14. Расскажите о воинском учете в Российской Федерации

Ответ: мероприятия государственных органов по обеспечению полного укомплектования призывными людскими ресурсами ВС РФ

15. Назовите Главнокомандующего Вооруженных Сил Российской Федерации

Ответ: президент РФ Путин В.В.

16. Каковы основные требования к индивидуально-психологическим качествам специалистов на командных воинских должностях?

Ответ: способность беспрекословно подчиняться требованиям законов, воинских уставов, приказам командиров; умение быстро переключаться с одной работы на другую; последовательно преодолевать трудности при выполнении задач; умение владеть собой в любой обстановке

17. Перечислите основные военно – прикладные виды спорта

Ответ: армейский рукопашный бой; гребля на шлюпках; международное военно-спортивное многоборье; стрельба

18. Как осуществляется организация призыва граждан на военную службу?

Ответ: медицинское освидетельствование; явку в указанные в повестке военного комиссариата время и место для отправки к месту прохождения военной службы и нахождение в военном комиссариате до начала военной службы

19. В чем различие между военной службой по призыву и военной службой по контракту?

Ответ: служба по призыву - это почетное право и обязанность гражданина отдать свой долг Родине, научиться ее защищать. Служба по контракту не является обязанностью, это личное желание человека посвятить свою жизнь или часть жизни военной профессии

20. Назовите основные критерии (2-3), определяющие дисциплинированность военнослужащего

Ответ: усердие при выполнении служебных обязанностей; успехи в боевой и профессиональной подготовке

21. Что такое СВО?

Ответ: специальная военная операция

22. Назовите хотя бы одно отличие СВО от крупномасштабных военных действий

Ответ: В специальной военной операции обычно участвует небольшая группа высококвалифицированных военнослужащих, которые выполняют конкретную миссию или цель. Полномасштабные военные действия предполагает крупномасштабные военные столкновения между двумя или более нациями, в

которых задействовано значительное количество войск, вооружения и ресурсов

23. Перечислите основные качества, которыми должен обладать военнослужащий

Ответ: физически развит; быть патриотом; профессионально подготовленным; быть дисциплинированным

24. Расскажите о назначении и устройстве общевойскового противогаза

Ответ: предназначен для защиты органов дыхания, лица и глаз от ОВ, РП и БС; состоит из фильтрующе-поглощающей коробки и лицевой части

25. Назовите типы защитных сооружений (не менее 2-х) и расскажите (в 1-2 предложениях) об их назначении

Ответ: убежища; укрытия. Предназначены для защиты людей от современных средств поражения

26. Системой мер по защите населения, материальных и культурных ценностей на собственных территориях от опасностей военных действий называется

Ответ: гражданской обороной

27. Какой документ говорит и допускает возможность применения Российской Федерацией Вооружённых Сил?

Ответ: закон РФ "Об обороне" от 31 мая 1996 года со всеми изменениями

28. Какой поражающий фактор ядерного оружия имеет самую большую продолжительность?

Ответ: радиоактивное заражение

29. Для чего предназначены убежища?

Ответ: обеспечивает защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, а также от отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных газов в зоне пожаров

30. Какие технические средства используются при оповещении населения о ЧС?

Ответ: радио, телевидение, сирена, гудок

31. Перечислите индивидуальные средства защиты:

Ответ: средства защиты рук, рук, ног, глаз и лица, головы, органов дыхания, органов слуха, кожных покровов

32. Назовите основные обязанности военнослужащих

Ответ: быть верными присяге, соблюдать Конституцию и законодательство РФ, исполнять приказы командования, строго соблюдать воинскую дисциплину, совершенствоваться в военном деле, беречь воинское имущество



33. Окончанием военной службы считается день

Ответ: день исключения из списков личного состава воинской части

34. Какую ответственность несут военнослужащие за проступки, связанные с нарушением воинской дисциплины, норм морали и воинской чести:

Ответ: дисциплинарную ответственность по основаниям и в порядке, определенным общевоинскими уставами ВС РФ

35. В соответствии с каким документом гражданин обязан проходить военную службу?

Ответ: Федеральный закон от 28.03.98 N 53-ФЗ. "О воинской обязанности и военной службе" со всеми изменениями.

36. Назовите меры доврачебной помощи при кровотечении

Ответ: остановка кровотечения

37. В чём заключается помощь пострадавшему при наркотическом отравлении?

Ответ: внутренняя промывка желудка каждые полчаса (до приезда бригады СМП) слабосоленой кипяченой или минеральной водой, вызывая рвотный рефлекс нажатием пальцами на корень языка

38. Перечислите современные средства поражения:

Ответ: ядерное, химическое, бактериологическое оружие, фугасные, кумулятивные зажигательные боеприпасы, высокоточное, лучевое, радиочастотное, инфразвуковое оружие

39. Назовите методы оказания первой помощи при остановке сердца

Ответ: сердечно – легочную реанимацию (искусственная вентиляция легких, массаж сердца)

40. Назовите методы оказания первой помощи при сотрясениях и ушибах головного мозга

Ответ: приложить лед к месту ушиба

41. Правила оказания помощи при обмороке

Ответ: укладываем, не даем упасть и удариться, поднимаем пострадавшего повыше ноги, расстегиваем тесную одежду

42. Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути

Ответ: 1. Встань позади пострадавшего, наклони его вперед, основанием ладони нанеси 5 резких ударов между лопатками. После каждого удара проверяй — не удалось ли устранить закупорку.

2. Встань позади пострадавшего, обхвати его руками и сцепи их в замок чуть выше его пупка и резко надави. Повтори серию надавливаний 5 раз.

43. Укажите последовательность действий во время бури, если Вы оказались в помещении:

Ответ: отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, у встроенных шкафов, в коридоре, в ванных комнатах, кладовых, туалетах, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, выключите электрическую энергию, закройте краны на газовых сетях

44. Внезапное освобождение потенциальной энергии земных недр, которое приобретает форму ударных волн и упругих колебаний (сейсмические волны), распространяющиеся во всех направлениях, называется

Ответ: землетрясение

45. Затопление водой местности в пределах речной долины и населенных пунктов, расположенных выше ежегодно затопляемой поймы, вследствие обильного притока воды в результате снеготаяния или дождей, или загромождение русла льдом, шугой называется

Ответ: наводнение

45. Укажите последовательность действий при внезапном наводнении

Ответ: не паниковать, собрать необходимые документы, ценности, лекарства, продукты, оказать помощь инвалидам, детям, людям преклонного возраста, в доме отключить электроснабжение, погасить огонь в печах

46. Укажите последовательность действий при внезапном землетрясении

Ответ: при первом толчке постараться немедленно покинуть здание в течение 15 - 20 секунд по лестнице или через окна первого этажа

47. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможные уменьшения риска возникновения ЧС, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде, и материальных потерь в случае их возникновения называется

Ответ: предупреждение чрезвычайных ситуаций

48. Система противоэпидемических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага бактериологического поражения с находящимися на его территории людьми и животными от окружающего населения и ликвидацию заболеваний в самом очаге называется

Ответ: карантин

49. Неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства это

Ответ: пожар

50. Скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по

склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести это

Ответ: оползень

51. Территория, на которой доза облучения за год может превышать нижний предел для потребления пищевых продуктов, называется:

Ответ: санитарно-защитная зона

52. Любой производственный объект, использующий ядерные материалы, а также место их хранения, транспортное средство, при аварии, на которой может облучение, радиоактивное заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также загрязнение окружающей среды в опасных дозах называется

Ответ: радиационно-опасный объект

53. Количество энергии ионизирующих излучений, поглощенной единицей массы облучаемой среды, называется

Ответ: доза ионизирующих излучений

54. Экстремальное событие техногенного происхождения или являющееся следствием случайных внешних воздействий, приведших к повреждению и разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и к человеческим жертвам, называется:

Ответ: техногенная чрезвычайная ситуация или авария

55. Совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств, направленных на предотвращение усугубляющих последствий транспортных аварий, называется

Ответ: транспортно-дорожная безопасность

56. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей называется

Ответ: гражданская оборона

57. Перечислите меры доврачебной помощи при истерии, шоке, панической атаке

Ответ: 1. Обратить внимание на себя. 2. Взять человека за руку предупредив об этом "Я возьму вас за руку" и вывести человека в безопасное место. 3. Поводить пальцем перед глазами, заставить глаза пострадавшего прийти в движение. 4. Отвлечь разговорами "Как вас зовут? Откуда Вы? Куда едете?" 5. Продолжая держать человека за руку разговаривайте с ним. 6. Вызвать медицинских работников. Дайте человеку попить воды, предложите платок.

58. Перечислите виды негативных факторов по происхождению:

Ответ: естественные, антропогенные, техногенные

59. Перечислите современные средства поражения:

Ответ: ядерное, химическое, бактериологическое оружие, фугасные, кумулятивные зажигательные боеприпасы, высокоточное, лучевое, радиочастотное, инфразвуковое оружие

60. Назовите методы оказания первой помощи при остановке сердца

Ответ: сердечно – легочную реанимацию (искусственная вентиляция легких, массаж сердца)

61. В салоне автобуса /троллейбуса/ вы обнаружили оставленный кем-то свёрток. Ваши действия.

Ответ: незамедлительно сообщите об этом кондуктору (при его отсутствии водителю), не создавайте паники, выполняйте все указания водителя (кондуктора)

62. Войдя в квартиру, вы почувствовали запах газа. Ваши действия.

Ответ: перекройте газопроводный кран, проветрите помещение вызовите аварийную службу, не зажигайте огонь, не включайте и не выключайте никаких электроприборов

63. Что нужно делать в первую очередь при обморожении?

Ответ: поместить пострадавшего в теплое помещение, снять с него промёрзшую одежду и обувь, согреть нужно медленно, наложить сухую повязку на повреждённую кожу, дать тёплую и сладкую жидкости

64. Придя из леса, вы обнаружили на себе присосавшегося клеща. Ваши действия

Ответ: клеща нужно удалить самостоятельно, и чем раньше, тем лучше, сдать его на анализ в ближайшее лечебное учреждение

65. Человек купается в реке и попал в водоворот. Объясните, в чём состоит опасность данной ситуации. Назовите не менее двух действий, которые нужно предпринять человеку, оказавшемуся в подобной ситуации

Ответ: возникает опасность утонуть. Старайтесь грести по направлению вращения воды, при этом постепенно направляясь в сторону от центра воронки. Если вас начало затягивать с большой силой в центр воронки, и вы не справляетесь с течением – сделайте глубокий вдох и ныряйте

66. Вы находитесь в квартире на 5 этаже. На втором этаже в Вашем подъезде произошёл пожар. Лестница сильно задымлена. Назовите не менее трех правил безопасного поведения, которые необходимо выполнить в этом случае

Ответ: 1. Вызвать МЧС. 2. Облить дверь водой, перейти в комнату с балконом. 3. В комнате позатыкать все щели в межкомнатной двери мокрыми тряпками, порасставлять емкости с водой.

67. Вы находитесь на прогулке в горах. Внезапно начинается землетрясение. Землетрясение в горах представляет большую опасность. Объясните, в чём состоит опасность. Назовите не менее двух действий, которые нужно предпринять человеку во время землетрясения в горах.

Ответ: Землетрясения в горах способны вызвать обвалы, сели и оползни. Отойдите от ущелий и каньонов, не пытайтесь спуститься с горы. Защитите голову.

68. Человек проживает в квартире или в частном доме. Обнаружены неисправности в электропроводке. Назовите не менее двух действий, которые необходимо предпринять для предотвращения поражения электрическим током и возгорания.

Ответ: Обесточить квартиру, то есть выключить автоматические выключатели в щитовой. Вызвать квалифицированного электрика.

69. Назовите не менее четырёх действий, которые гражданин должен предпринять в случае, если на его глазах на человека упало дерево.

Ответ: Не паниковать. Оценить ситуацию, если ветки давят на тело пострадавшего, необходимо срочно вызвать скорую помощь. Попросить помощи. Поддерживать пострадавшего разговорами.

70. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?

Ответ: Вызвать скорую помощь. Уложить пострадавшего. Провести временную остановку кровотечения.

71. Что необходимо сразу же предпринять, если на кожу попала кислота или другое химическое вещество?

Ответ: выполнить промывание пораженных участков кожи под струей воды в течение 15-20 минут. Если ожог вызван кислотой, то его нужно обработать раствором пищевой соды (1 ч.л. на стакан воды), а если щелочью — раствором лимонной кислоты или столовым уксусом, наполовину разведенным водой

72. Назовите способы распространения инфекционных заболеваний среди людей

Ответ: аэрогенный (из слизистой оболочки дыхательных путей инфицированного переносятся через воздух); контактный; трансмиссивный (насекомыми); фекально-оральный; трансплацентарный (передача от матери к плоду во время беременности); гемоконтактный (с кровью)

73. Как необходимо вести себя, если возникла необходимость выйти из дома в тёмное время суток?

Ответ: старайтесь избегать малолюдных и плохо освещенных мест, пустынных скверов, на улицах держитесь подальше от стен домов; идти по улице навстречу движению машины; держитесь ближе к краю тротуара; не пользуйтесь плохо

освещенными подземными переходами

74. Как следует вести себя, если показалось, что кто-то преследует?

Ответ: не бойтесь и не паникуйте; попросите помощи, разговаривайте громко и звоните в полицию; двигайтесь в направлении, где есть люди; если вас преследует навязчивый человек, откажитесь от общения с ним; если у вас есть возможность, сфотографируйте или запишите видео вашего преследователя

75. Как необходимо действовать, если подошёл к остановке пустой автобус (троллейбус, трамвай)?

Ответ: войти и сесть поближе к водителю

## **ОД.11 ФИЗИКА**

1. Материальной точкой называется тело,

Ответ: размерами которого в данных условиях можно пренебречь.

2. Движение, при котором за любые равные промежутки времени тело проходит одинаковые расстояния называется

Ответ: равномерным.

3. Физическая величина, равная отношению перемещения материальной точки к физически малому промежутку времени, в течение которого произошло это перемещение, называется

Ответ: скоростью.

4. При криволинейном движении мгновенная скорость материальной точки в каждой точке траектории направлена:

Ответ: по касательной к траектории.

5. Велосипедист за 5 мин проехал 3 км. С какой скоростью двигался велосипедист.

Ответ: 10 м/с

6. Какое расстояние пройдет лыжник за 30 мин двигаясь со скоростью 18 км/час.

Ответ: 9 км

7. Ускорение, сообщаемое всем телам земным шаром, называют ускорением

Ответ: свободного падения

8. Сила тяжести направлена

Ответ: к центру Земли

9. Какая сила телу массой 2,5 кг сообщает ускорение  $4 \text{ м/с}^2$ .

Ответ: 10 Н

10. Сила тяжести, действующая на кирпич равна 7 Н. Определить массу кирпича. (принять  $g = 10 \text{ м/с}^2$ )

Ответ: 0,7 кг

11. Платформа массой 10т движется со скоростью 2 м/с. Импульс платформы будет равен:

Ответ: 20 000 кг·м/с

12. Импульс тела массой 10 т равен 2000 кг·м/с. Определите скорость платформы.

Ответ: 2 м/с

13. Механическая работа определяется по формуле

Ответ:  $A = FS \cos \alpha$

14. Механическая мощность определяется по формуле

Ответ:  $N = A/t$

15. Определите потенциальную энергию тела массой 63 кг на высоте 5 м. (принять  $g = 10 \text{ м/с}^2$ )

Ответ: 3150 Дж

16. Хоккейная шайба массой 160 г, летит горизонтально со скоростью 25 м/с. Определите кинетическую энергию шайбы.

Ответ: 50 Дж

17. Все вещества состоят

Ответ: из атомов и молекул

18. Сравните силы взаимодействия и расстояния между молекулами газа и твердых тел.

Ответ: В газе расстояние между молекулами намного больше, чем в твердых телах, а сила взаимодействия намного меньше

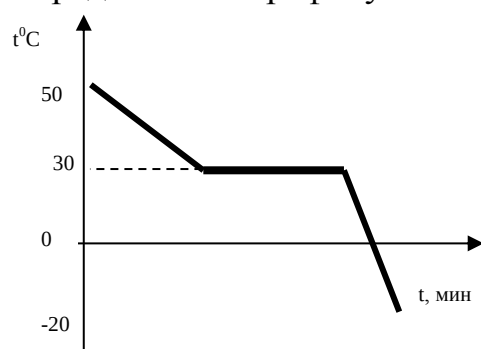
19. Идеальным газом называется газ

Ответ: газ, взаимодействием молекул которого можно пренебречь

20. Процесс, протекающий в газе при постоянной температуре называется

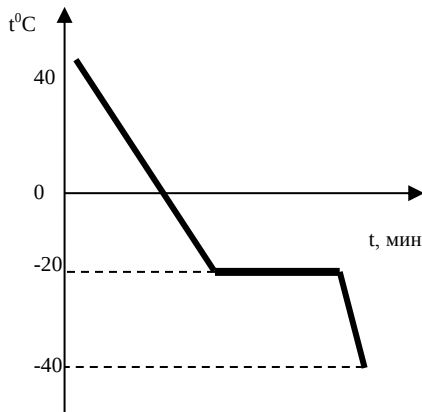
Ответ: изотермическим

21. Определите по графику температуру плавления тела.



Ответ:  $30^0$

22. Определите по графику температуру кристаллизации тела



Ответ:  $-20^0$

23. При взаимодействии электрических зарядов, разноименные заряды

Ответ: притягиваются

24. При взаимодействии электрических зарядов, одноименные заряды

Ответ: отталкиваются

25. Упорядоченное движение заряженных частиц называется

Ответ: электрическим током

26. Основной характеристикой электрического тока является

Ответ: силой тока

27. Определите силу тока в проводнике, если за 60 с через поперечное сечение проводника проходит заряд 3,6 Кл.

Ответ: 0,06 А

28. Электрическая лампочка включена в сеть напряжением 220 В. Какой ток будет проходить через лампочку, если сопротивление ее нити 240 Ом?

Ответ: 0,9 А

29. Электропаяльник, включенный в сеть напряжением 220 В, потребляет ток 0,3 А. Определите сопротивление электропаяльника.

Ответ: 7,3 А

30. Сила, действующая на проводник с током, находящийся в магнитном поле, называется

Ответ: силой Ампера

31. Сила, действующая на заряженную частицу, находящуюся в магнитном



поле, называется

Ответ: силой Лоренца

32. Заряженная частица в магнитном поле движется по траектории, представляющей

Ответ: собой окружность

33. Направление силы Ампера определяется по правилу

Ответ: левой руки

34. Направление силы Лоренца определяется по правилу

Ответ: левой руки

35. При излучении свет ведет себя

Ответ: как поток частиц

36. При поглощении свет ведет себя

Ответ: как поток частиц

37. Угол падения луча на плоское зеркало равен  $35^{\circ}$ . Чему будет равен угол отражения?

Ответ:  $35^{\circ}$ .

38. Как изменится угол между падающим на плоское зеркало и отраженным лучами при увеличении угла падения на  $10^{\circ}$ ?

Ответ: увеличится на  $20^{\circ}$

39. Отклонение от прямолинейного распространения волн, огибание волнами препятствий называют

Ответ: дифракцией

40. Какие волны могут интерферировать?

Ответ: согласованные (или когерентные)

41. Фотоэффектом называется

Ответ: вырывание электронов из вещества под действием света

42. Минимальная частота света, при которой наступает фотоэффект, называется

Ответ: красной границей фотоэффекта

43. Ядро атома состоит из

Ответ: протонов и нейтронов

44. Какой по знаку заряд имеет ядро атома?

Ответ: (+)

45. Где сосредоточена вся масса атома?

Ответ: в ядре атома

46. Электроны в атоме обращаются

Ответ: вокруг ядра атома

47. Порядковый номер бора в периодической системе Менделеева - 5. Сколько протонов содержится в ядре атома бора.

Ответ: 5

48. Продолжите предложение:

Ответ: « $\alpha$ - излучение представляет собой поток альфа-частиц»

49. Продолжите предложение: « $\beta$  - излучение представляет собой

Ответ: поток электронов»

50. Продолжите предложение: « $\gamma$ - излучение представляет собой

Ответ: электромагнитные волны»

51. Скалярная физическая величина, являющаяся единой мерой различных форм движения материи и мерой перехода движения материи из одних форм в другие, называется

Ответ: энергией

52. Векторная физическая величина, равная произведению массы тела на его скорость называется

Ответ: импульсом тела

53. Система, в которой действуют только внутренние силы и не действуют внешние, называется

Ответ: замкнутой

54. Время, за которое тело совершает один полный оборот вокруг своей оси, называется

Ответ: периодом

55. Единицей измерения инертных свойств тел в СИ является

Ответ: кг

56. Процесс, протекающий при постоянном давлении, называется

Ответ: изобарным

57. Процесс, протекающий при постоянном объеме, называется

Ответ: изохорным

58. Процесс, протекающий без теплообмена с окружающей средой, называется

Ответ: адиабатным

59. Согласно первому закону термодинамики: Вся теплота, сообщенная системе, расходуется

Ответ: на изменение ее внутренней энергии и совершение работы

60. Действие электрического тока, при котором проводник нагревается, называется

Ответ: тепловым

61. Скалярная физическая величина, численно равная электрическому заряду, проходящему через поперечное сечение проводника в единицу времени, называется

Ответ: силой тока

62. Единицей измерения силы Кулона в СИ является

Ответ: Ньютон

63. Электрическое напряжение измеряют прибором, который называется

Ответ: вольтметр

64. Скалярная физическая величина, характеризующая свойства проводника препятствовать протеканию по нему электрического тока, называется

Ответ: сопротивлением

65. Запишите формулу закона Ома для однородного участка электрической цепи

Ответ:  $I=U/R$

66. Закон электромагнитной индукции открыт ученым

Ответ: Фарадеем

67. Источник света, размеры которого много меньше расстояний до освещаемых тел, называется

Ответ: точечным

68. Линза, толщина которой пренебрежимо мала по сравнению с радиусами кривизны поверхности линзы, называется

Ответ: тонкой

69. Промежуток времени, в течение которого распадается половина первоначального числа радиоактивных атомов, называется

Ответ: периодом полураспада

70. Превращение атомных ядер при их взаимодействии с элементарными частицами или друг с другом, называется

Ответ: ядерной реакцией

71. Сумма числа протонов и нейтронов в ядре называется

Ответ: массовым числом

72. Как направлен вектор ускорения при равномерном движении тела по окружности

Ответ: к центру окружности

73. Единицей измерения работы в СИ называется

Ответ: Джоуль

74. Единицей измерения электрического заряда в системе СИ является

Ответ: Кулон

75. Законы классической механики открыл

Ответ: Ньютон

## **ОД.12 ХИМИЯ**

1. Определенный вид атома это

Ответ: химический элемент

2. Наименьшая частица вещества, обладающая его основными свойствами, способная к самостоятельному существованию это

Ответ: молекула.

3. Элемент со схемой распределения электронов в атоме 2, 8, 4 это

Ответ: Si.

4. Максимальное число электронов на четвертом энергетическом уровне равно

Ответ: 32.

5. Между атомами с резко отличающейся электроотрицательностью может образоваться ионная связь.

6. Ядро атома состоит из протонов и нейтронов.

7. Химия – это наука о составе, строении, свойствах и превращениях веществ.

8. Совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра это

Ответ: химический элемент.

9. Окраска лакмуса в кислой среде

Ответ: красная.

10. Максимальное число электронов на третьем энергетическом уровне равно  
Ответ: 18.
11. Элемент со схемой распределения электронов в атоме 2, 8, 8 это  
Ответ: Ar.
12. Количество электронов, которое может находиться на одной орбитали равно  
Ответ: 2.
13. Гомогенная система, состоящая из двух и более веществ это  
Ответ: раствор.
14. Орбитали, имеющие сферическую форму, это S орбитали.
15. Максимальное число электронов на p-орбитали равно  
Ответ: 6.
16. В соединении  $\text{NH}_4\text{Cl}$  ковалентная связь между атомами образуется по донорно-акцепторному механизму.
17. Ниже диагонали  ${}_{55}\text{B}_{85}\text{At}$  в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева находятся  
Ответ: металлы.
18. Электронейтральная частица, состоящая из положительно заряженного ядра и отрицательно заряженных электронов это  
Ответ: атом.
19. Связь, образовавшаяся за счет электростатического притяжения катионов и анионов называется  
Ответ: ионная.
20. Вещества, растворы или расплавы которых обладают электрической проводимостью называются  
Ответ: электролиты.
21. Вещества, задерживающие скорость химической реакции называются  
Ответ: ингибиторы.
22. Формула оксида  $\text{N}_2\text{O}_5$  соответствует азотной кислоте.
23. Количество вещества системы, которое содержит столько структурных единиц (атомов, молекул) сколько атомов содержится в 0,012 кг углерода -12. это  
Ответ: моль .

24. Максимальное число электронов на d-орбитали равно

Ответ: 10.

25. Орбитали, имеющие гантелеобразную форму, это p-орбитали.

Ответ: p-

26. Графит имеет атомную кристаллическую решетку.

Ответ: атомную

27. Грубодисперсная система с твердой дисперсной фазой и жидкой дисперсной средой это

Ответ: суспензия.

28. Связь, возникающая между атомами за счет образования общих электронных пар называется

Ответ: ковалентной.

29. Реакция обменного разложения вещества водой называется

Ответ: гидролиз.

30. Реакция, при которой из двух и более веществ образуется одно сложное называется

Ответ: соединение.

31. Связь между магнием и серой в сульфиде магния называется

Ответ: ионная.

32. Дисперсной фазой керамических изделий является

Ответ: газ.

33. Химическая связь между атомом элемента с высокой электроотрицательностью, имеющим неопределенные электронные пары, одной молекулы и атомом водорода другой молекулы это

Ответ: водородная.

34. Электронная плотность в соединении  $\text{H}_2\text{S}$  смещена к атому

Ответ: серы.

35. Между атомами элементов с порядковыми номерами 11 и 17 возникает ионная связь.

36. Связь, возникающая между атомами за счет образования общих электронных пар называется

Ответ: ковалентная.

37. Молярная масса кислорода  $O_2$  составляет

Ответ: 32 (г/моль):

38. Сложные вещества, которые состоят из атомов водорода, способных замещаться на ионы металла, и кислотного остатка называются

Ответ: кислоты.

39. Между атомами неметаллов с одинаковой электроотрицательностью может образоваться **ковалентная неполярная** связь

40. Под слоем керосина в химической лаборатории хранят

Ответ: натрий.

41. При окислении бутанола-1 образуется

Ответ: бутаналь.

42. Высший гидроксид хрома проявляет **кислотные** свойства.

43. Число водородных связей, которое может образовать каждая молекула глицерина, равно

Ответ: 3.

44. Степень окисления атома углерода в соединении  $CH_2Cl_2$  равна

Ответ: 0.

45. В схеме реакции  $Na + X \rightarrow C_6H_5ONa + H_2$  веществом «X» является

Ответ: фенол.

46. Этиленовые углеводороды можно отличить от алканов с помощью

Ответ: бромной воды .

47. Процесс, приводящий к увеличению доли ароматических углеводородов, называется

Ответ: риформинг.

48. В водном растворе глицина **нейтральная** реакция среды.

49. Количество атомов водорода в циклогексане равно

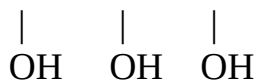
Ответ: 12.

50. Вещества, имеющие формулы  $CH_3 - O - CH_3$  и  $CH_3 - CH_2 - OH$ , являются

Ответ: изомерами.

51. Вещество  $SO_3$  принадлежит к **кислотным** оксидам.

52. Вещество  $\text{CH}_2\text{—CH—CH}_2$  относится к классу



Ответ: многоатомных спиртов.

53. В веществе  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH}$  связь между атомами углерода

Ответ: ковалентная неполярная.

54. Степень окисления атома серы в веществе  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  равна +6.

Ответ: +6

55. В ряду  $\text{Si} \rightarrow \text{Al} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Na}$  химические элементы расположены в порядке увеличения атомных радиусов.

56. В результате реакции пропена с водой образуется

Ответ: пропанол-2.

57. Атом углерода карбоксильной группы находится в  $sp^2$  гибридном состоянии.

Ответ:  $sp^2$

58. Веществом, вступившим в реакцию, сокращенное ионное уравнение которой:  $\dots + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$ , является

Ответ: гидроксид меди(II).

59. В уравнении реакции горения ацетилена коэффициент перед формулой окислителя равен

Ответ: 5.

60. Сокращенное ионное уравнение реакции между водными растворами хлорида кальция и карбоната натрия имеет вид

Ответ:  $\text{Ca}^{2+} + \text{CO}_3^{2-} = \text{CaCO}_3\downarrow$

61. Жиры состоят из фрагментов молекул

Ответ: глицерина и высших карбоновых кислот.

62. Максимальная валентность азота равна

Ответ: IV.

63. Согласно современным представлениям, периодическое изменение свойств химических элементов зависит от

Ответ: заряда ядра атома.

64. Разновидности атомов одного и того же химического элемента,



отличающиеся массовыми числами, называются

Ответ: изотопами.

65. Заряд аниона в веществе, формула которого  $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$  равен

Ответ: 2-.

66. В сокращенном ионном уравнении  $2\text{H}^+ + ? = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  пропущена формула иона, название которого

Ответ: карбонат.

67. Изопропиловый эфир масляной кислоты образуется в результате реакции

Ответ: этерификации.

68. Сумма протонов, нейтронов и электронов в атоме  ${}_{40}\text{Ca}$  равна

Ответ: 60.

69. Электронная конфигурация  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$  соответствует иону

Ответ:  $\text{Ca}^{2+}$ .

70. В молекуле аммиака  $\text{NH}_3$  ковалентная полярная химическая связь.

71. Степень окисления элемента в высшем оксиде равна + 6, а в водородном соединении его степень окисления равна

Ответ: - 2.

72. Соединение  $\text{HBr}$  имеет молекулярную кристаллическую решетку.

73. В ряду  $\text{F}_2 - \text{Cl}_2 - \text{Br}_2 - \text{I}_2$  окислительная активность

Ответ: уменьшается.

74. Общая формула алкенов

Ответ:  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ .

75. Жидкий углеводород, молекула которого при жестком УФ освещении присоединяет шесть атомов хлора, а в присутствии железа с хлором образует моноклорпроизводное, называется

Ответ: бензолом.

## **ОД.13 БИОЛОГИЯ**

1. Дайте определение Биологии это

Ответ: наука о живой природе

2. Цитология - это

Ответ: наука о клетке

3. Что изучает биосферный уровень организации живого

Ответ: биосфера

4. Назовите три части, которая содержит любая клетка

Ответ: мембрана, цитоплазма, генетический материал

5. Основные функции клетки -

Ответ: возбудимость, проводимость, сократимость, поглощение и ассимиляция, дыхание, секреция, экскреция, рост и репродукция

6. Назовите признаки живых организмов

Ответ: способность к активному движению, обмен веществ с окружающей средой (питание, дыхание, выделение), раздражимость, рост, развитие, способность к размножению.

7. Элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов называется

Ответ: клеткой

8. К органическим веществам относятся

Ответ: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты

9. Белки - это

Ответ: биополимеры, мономерами которых являются аминокислоты

10. Мономером нуклеиновых кислот является

Ответ: нуклеотид

11. Хромосомы - это

Ответ: ядерные тельца, состоящие из нуклеиновых кислот и белков, носители наследственной информации клетки

12. Назовите органические вещества клетки

Ответ: белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и АТФ.

13. Назовите неорганические вещества клетки

Ответ: вода, соли, кислоты, основания

14. Приведите примеры полисахаридов

Ответ: крахмал, целлюлоза, хитин

15. Вирусы – это

Ответ: неклеточные формы жизни, внутриклеточные паразиты

16. Основным отличием прокариотической клетки от эукариотической является

Ответ: отсутствие ядра у прокариот

17. Исторически сложившаяся группа людей с общими наследственными морфологическими особенностями - это

Ответ: человеческая раса

18. Назовите три основные человеческие расы

Ответ: европеоидная, монголоидная, негроидная

19. Автором эволюционной теории является

Ответ: Ч. Дарвин

20. Эволюционная теория Дарвина заключается в том, что живые существа

Ответ: эволюционируют под действием естественного отбора.

21. Субмикроскопическая частица, которая распространяет инфекцию внутри клеток живых организмов: животных, растений, человека, грибов и даже бактерий - называется

Ответ: вирусом

22. Микроскопические одноклеточные организмы, которых можно встретить везде — в воде, воздухе, почве, на поверхности тел других организмов и даже внутри них - это \_

Ответ: бактерии

23. Назовите известные вам вирусные заболевания

Ответ: натуральная и ветряная оспа, корь, герпес, грипп, краснуха, полиомиелит, гепатит вирусный, ВИЧ.

24. С помощью эволюционной теории ученые исследуют

Ответ:

проблемы происхождения жизни на Земле

причины эволюции

закономерности исторического развития живой материи

происхождение человека

25. Обмен веществ - это

Ответ: совокупность химических реакций, протекающих в живом организме

26. В половом размножении участвуют две особи

Ответ: две

27. Генетика — это

Ответ: наука о наследственности и изменчивости

28. Митоз — это

Ответ: непрямо́е деление клетки, когда материнская клетка с диплоидным набором хромосом делится на две дочерние клетки с таким же набором хромосом

29. Функции хлоропластов в клетке растений\_

Ответ: участие в фотосинтезе

30. Приведите примеры наследственных болезней человека

Ответ: синдром Дауна, фенилкетонурия

31. Основоположник генетики

Ответ: Г. Мендель

32. Абиотические факторы - это

Ответ: совокупность факторов неживой природы

33. Консументы - это

Ответ: потребители органического вещества; организмы, питающиеся готовыми органическими веществами и перерабатывающие его в новые формы

34. Экосистема, созданная человеком, называется

Ответ: искусственной

35. Озоновый слой защищает от

Ответ: ультрафиолетовых излучений

36. Бионика – это

Ответ: прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации биологического мира

37. Совокупность реакций синтеза органических веществ в клетке с использованием энергии называется

Ответ: пластическим обменом

38. Назовите примеры пластического обмена

Ответ: синтез белков из аминокислот, жиров из глицерина и жирных кислот

39. Совокупность химических реакций постепенного распада органических соединений, сопровождающихся высвобождением энергии, часть которой расходуется на синтез АТФ называется -

Ответ: энергетический обмен

40. Назовите примеры энергетического обмена

Ответ: процессы дыхания; гликолиз; брожение

41. Реально существующая общность организмов, характеризующаяся прежде всего генетическим единством и общностью происхождения, называется

Ответ: видом

42. Нуклеопротеидные структуры в ядре эукариотической клетки, в которых сосредоточена бóльшая часть наследственной информации называются -

Ответ: хромосома

43. Функции хромосом -

Ответ: хранение, воспроизведение и передача генетической информации при размножении клеток и организмов.

44. Макромолекула, обеспечивающая хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов - это

Ответ: ДНК

45. Основная функция ДНК -

Ответ: хранение, передача из поколения в поколение и реализация генетической программы развития и функционирования живых организмов

46. Наименьший неделимый элемент наследственного материала, который может быть передан от родителей потомству как целое и который определяет признаки, свойства или физиологическую функцию организма называется

Ответ: ген

47. Популяция - это

Ответ: совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории

48. Непрямое деление соматических клеток эукариотических организмов, при котором происходит образование двух дочерних клеток, хромосомные наборы которых такие же, как в материнской клетке называется

Ответ: митоз

49. Назовите важнейшее свойство живых организмов

Ответ: размножение

50. Назовите виды размножения живых организмов

Ответ: бесполое, половое

51. Мейоз - это

Ответ: деление клеток с уменьшением числа хромосом в два раза

52. Назовите основные стадии эмбрионального развития

Ответ: зигота, бластула, гастрюла, нейрула, гисто- и органогенез

53. Наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой называется -

Ответ: экология

54. Экосистемы представляют собой

Ответ: природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания

55. Приведите пример экосистемы

Ответ: пруд, лес, озеро

56. Перечислите виды межвидовых взаимоотношений в экосистеме:

Ответ: нейтрализм, конкуренцию, паразитизм, хищничество, комменсализм

57. Приведите (1-2) примера конкуренции, как межвидовых взаимоотношений в экосистеме:

Ответ: конкуренция между лосями и зубрами, обитающими в одном лесу, из-за пищи; конкуренция растений за свет

58. Биосфера - это

Ответ: оболочка Земли, заселённая живыми организмами

59. Назовите ученого, внесшего большой вклад в учение о биосфере

Ответ: В.И. Вернадский

60. Приведите (1-2) примера негативных последствий деятельности человека в окружающей среде

Ответ: вырубка лесов, гибель и вымирание животных

61. Часть биологической эволюции, которая привела к появлению человека разумного, называется

Ответ: антропогенез

62. Приведите (1-2) примера доказательства родства человека с млекопитающими животными.

Ответ: сходство в развитии зародышей человека и животных, наличие атавизмов (наличие хвоста, развитые клыки) и рудиментов (ушные мышцы, небные валики, остаток третьего века)

63. Перечислите этапы эволюции человека -

Ответ: человек умелый – человек прямоходящий – неандертальский человек (палеоантроп) – неоантроп (это уже человек современного типа, homo sapiens).

64. Приведите (1-2) примера наследственных болезней человека и их причину

Ответ: синдром Дауна – хромосомная мутация, фенилкетонурия – генная

## мутация

65. Назовите виды изменчивости:

Ответ: ненаследственная (модификационная, фенотипическая), наследственная (генотипическая)

66. Наследственная, или генотипическая изменчивость характеризуется

Ответ: изменением генотипа особи, поэтому передается потомкам

67. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость характеризуется

Ответ: изменением фенотипа особи, поэтому по наследству не передается

68. Наука о методах создания новых и улучшения существующих пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов называется

Ответ: селекция

69. •Искусственный отбор (который может быть индивидуальным или массовым), гибридизация - это методы селекции

Ответ: животных

70. Массовый и индивидуальный отбор, внутривидовая и отдалённая гибридизация, инбридинг, полиплоидия и экспериментальный мутагенез - это основные методы селекции

Ответ: растений

71. Индуцированный мутагенез и отбор групп сходных по генотипу клеток с заданными свойствами - это основные методы селекции

Ответ: микроорганизмов

72. Чем растения отличаются от животных?

Ответ: способность перемещаться — животные подвижны, чего не скажешь о растениях;

наличие нервной системы — отсутствует у представителей флоры;

органы выделения — таковыми обладают только животные

73. Анатомическим доказательством эволюции животных является (1-2) примера:

Ответ: наличие копчика в скелете человека (рудимент), перо птицы и чешуя ящерицы (гомологичные органы), многососковость у человека (атавизм).

74. Неопределённая наследственная изменчивость -

Ответ: это возникновение разнообразных незначительных отличий у особей одного и того же вида, сорта, породы, которыми, существуя в сходных условиях, одна особь отличается от других.

75. В сельскохозяйственной практике часто применяют вегетативное размножение растений, чтобы

Ответ: добиться наибольшего сходства потомства с родительским организмом.  
добиться наибольшего различия между потомством и исходными формами.  
повысить устойчивость растений к вредителям.

76. Селекционеры используют методы биотехнологии с целью получения

Ответ: эффективных лекарственных растений  
гибридных клеток и выращивания из них гибридов  
кормового белка для питания животных  
пищевых добавок для продуктов питания