Тест на определение готовности к обучению

Критическое мышление

1.

$r > s > 0$	
Величина А	Величина В
$\frac{rs}{s}$	$\frac{rs}{r}$

A) величина А меньше В
B) величина А равно величине В
C) величина А больше величины В
D) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.

2. В колледже обучается 1400 студентов. Соотношение обучающихся студентов женского пола к мужскому полу 6:8. Студенты колледжа изучают Географию, Математику, Физику, Статистику и Медицину.

Дсциплина	География	Математика	Физика	Статистика	Медицина
Кол-во студентов	220	250		20% студентов	290

Количество студентов мужского пола равняется
A) 1000
B) 60
C) 400
D) 600
E) 800

3. Если 3x-12≥-21x, то
A) $x \le 2$
B) $x \ge \frac{1}{2}$
C) $x \ge 1$
D) $x \ge -\frac{1}{2}$
E) $x \ge 2$

4. Если $5z-8 \le 4z-7$, то

A) $z \le 1$
B) $z \ge 3$
C) $z \le 3$
D) $z \le 6$
E) $z \ge 1$

5.

Величина A	Величина B
$0{,}85^5$	$0{,}85^2 \cdot 0{,}85^4$

A) величина A равно величине B
B) величина A больше величины B
C) величина A меньше B
D) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.

6. В колледже обучается 1400 студентов. Соотношение обучающихся студентов женского пола к мужскому полу 6:8. Студенты колледжа изучают Географию, Математику, Физику, Статистику и Медицину.

Дисциплина	География	Математика	Физика	Статистика	Медицина
Кол-во студентов	220	250		20% студентов	290

Количество студентов изучающих статистику равняется

A) 340
B) 320
C) 280
D) 300
E) 360

7. Если $7x+8 \ge 11x-16$

A) $x \le 1$
B) $x \ge 1$
C) $x \ge 6$
D) $x \le 6$
E) $x \le 16$

8. В колледже обучается 1400 студентов. Соотношение обучающихся студентов женского пола к мужскому полу 6:8. Студенты колледжа изучают Географию, Математику, Физику, Статистику и Медицину. Распределение студентов по половому признаку на каждой дисциплине равняется 40% студентов женского пола и 60% студентов мужского пола.

Дисциплина	География	Математика	Физика	Статистика	Медицина
Кол-во студентов	220	250		20% студентов	290

Количество студентов мужского пола изучающих физику равняется
A) 216
B) 210
C) 220
D) 215
E) 200

9. В колледже обучается 1400 студентов. Соотношение обучающихся студентов женского пола к мужскому полу 6:8. Студенты колледжа изучают Географию, Математику, Физику, Статистику и Медицину. Распределение студентов по половому признаку на каждой дисциплине равняется 40% студентов женского пола и 60% студентов мужского пола.

Дисциплина	География	Математика	Физика	Статистика	Медицина
Кол-во студентов	220	250	360	280	290

Наименьшее количество студентов женского пола изучает дисциплину____, наибольшее количество студентов мужского пола изучает дисциплину ____ .
A) Физика; Математика
B) География; Медицина
C) Статистика; Математика
D) Математика; Статистика
E) География; Физика

10.

Величина A	Величина B
$\sqrt{x^4+10x^2+25}$	$2x-5-(x^2-10)$

A) величина A равно величине B
B) величина A меньше B
C) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.
D) величина A больше величины B

11.

r > s > 0	
Величина A	Величина B
$\frac{1}{s}$	$\frac{1}{r}$

A) величина A меньше B
B) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.
C) величина A равно величине B
D) величина A больше величины B

12. Если $5z+3 \le -12$, то
A) $z \le 3$
B) $z \ge -3$
C) $z \le -3$
D) $z \ge 1$
E) $z \ge 3$

13.

$x > 1$	
Величина A	Величина B
$\frac{1+x}{x}$	$\frac{1-x}{-x}$

A) величина A больше величины B
B) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.
C) величина A меньше B
D) величина A равно величине B

14.

Величина A	Величина B
$1-\frac{1}{25}$	$\frac{4}{5}+\frac{1}{25}$

A) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.
B) величина A равно величине B
C) величина A больше величины B
D) величина A меньше B

15.

Величина A	Величина B
$\sqrt{x^4+10x^2+25}$	$x+5^2$

A) величина A меньше B
B) Взаимосвязь между величинами не может быть определена из данной информации.
C) величина A равно величине B
D) величина A больше величины B

Аналитическое мышление

16. Вставьте пропущенное слово вместо многоточия.

Грибы по генетическому сходству ближе к животным, чем к растениям. […] предок грибов и млекопитающих жил (существовал) позже, чем общий предок грибов и растений.

A) Конкретный
B) Отдельный
C) Опасный
D) Общий
E) Разный

17. Вставьте пропущенное слово вместо многоточия.

[…] вообще-то растут из воздуха, а не из почвы. Да, они получают минералы из грунта, но углекислый газ к ним поступает из воздуха. С помощью солнца он разлагается на кислород и углерод, которые вместе с водой и составляют само дерево.

A) Деревья
B) Предметы
C) Горы
D) Листья
E) Цветы

18. Вставьте пропущенное слово вместо многоточия.

В […] Верхнем (которое расположено в Северной Америке на границе между США и Канадой и является самым крупным и глубоким в системе Великих озер) столько воды, что ею можно покрыть обе Америки слоем в 30 сантиметров.

A) реке
B) городе
C) искусственном водоеме
D) озере
E) селении

Задания основаны на следующем тексте.

Текст 1

Слой гравия или щебня, на который укладывают железнодорожные шпалы, называется балластом. Это слово имеет еще одно «транспортное» значение. На подводных лодках имеются специальные резервуары, которые заполняются водой при погружении. Эта вода тоже балласт. При всплытии подводное судно должно от него освободиться.

Чтобы сделать земляное полотно железнодорожного пути более прочным, на него укладывают узкую подушку из сыпучего гравия или щебня — слой балласта.

Это слово голландского происхождения, буквально переводится как «bal» песок и «last» груз. Балласт, помещаемый на морское судно, повышает его мореходные качества, например, устойчивость. Так, если судно мало загружено, оно может крениться на сторону. Для того, чтобы восстановить равновесие, со стороны наклона сбрасывается балласт, то есть из специальных резервуаров выпускается вода. То же самое происходит со всплывающей подводной лодкой: она уменьшает свой вес за счет выбрасывания балласта воды и выталкивается на поверхность.

19. Определите стиль текста
    A) Сообщение о научном эксперименте
    B) художественный текст
    C) Сказание
    D) научно-популярный текст
    E) юмористический рассказ

20. Найдите факт в соответствии с текстом
    A) В отношении транспорта слово «балласт» имеет два разных значения
    B) В мореплавании применяется балласт из песка или мелкого гравия
    C) Происхождение слова «балласт» неизвестно
    D) Понятие балласта устарело и не применяется в современном транспорте
    E) В железнодорожном транспорте балласт помогает держать равновесие

21. Найдите подходящую информацию по тексту
    A) История происхождения железнодорожных путей
    B) Сосуды, наполняемые жидкостью, выполняют функцию балласта
    C) Балласт не применяется в транспорте
    D) История происхождения производства судов
    E) Балласт необходим только для строительства железной дороги

Задания основаны на следующем тексте.

Текст 2

Многим из нас доводилось, проезжая по ночной дороге, видеть светящиеся из темноты глаза животных. И поэтому естественно было предположить, что эти глаза светятся сами по себе. На самом деле это свечение лишь не что иное, как отражение глазами света, исходящего из какого-то другого источника, например автомобильных фар или вспышки. Отражение света происходит благодаря слою кристаллического вещества, присутствующего в глазах многих животных. Это вещество обладает способностью отражать свет. В глазах человека оно почти не присутствует.

Отражающий слой также помогает животным гораздо лучше человека видеть в темноте. Цвет «свечения» глаз животных зависит от количества кровеносных сосудов в них. Животное с большим количеством сосудов в глазах будет отражать красный свет, а если сосудов меньше, то отражение окажется более светлым.

22. Найдите подходящую информацию по тексту

A) Источник свечения глаз животных волны
B) Строение глаз животного одинаково с о строением глаз людей
C) Отражение света происходит благодаря веществу, которое практически отсутствует в глазах человека
D) Отражающий слой не помогает животным в темноте
E) Глаза животных не отражают свет

23. Найдите факт в соответствии с текстом

A) Свечение глаз наблюдается у всех живых организмов
B) Количество кровеносных сосудов влияет на свечение глаз животного
C) Глаза человека и животного имеют сходные черты
D) Свечение глаз свойственно не только животным
E) Скорость свечения глаз животного зависит от количества кровеносных сосудов

24. Определите стиль текста

A) легенда
B) научный эксперимент
C) художественный текст
D) научно-популярный текст
E) юмористический рассказ

Задания основаны на следующем тексте.

Текст 3

Преимущество электронной почты заключено в том, что каждый подключенный к ней компьютер имеет собственный «электронный» адрес, благодаря которому поиск адресата осуществляется автоматически и передаваемая информация может поступить только тому абоненту, которому она адресована.

Появилась электронная почта еще в начале 70-х, когда программист министерства обороны США для удобства общения во внутренней сети компании решил создать протокол передачи сообщений. Тогда это было всего лишь удобным дополнением к работе нескольких сотрудников, и никто не мог предположить, что эта задумка настолько разрастется по всему миру и станет неотъемлемой частью нашей жизни.

25. Найдите решение проблемы в соответствии с текстом
    A) Передача информации является дополнением к работе программиста
    B) Электронная почта передает информацию точному адресату.
    C) Работа программиста необходима для передачи информации
    D) Способ передачи информации необходимое решение только для программистов
    E) Электронная почта не имеет необходимости

26. Найдите основную мысль текста
    A) Сведения о работе программиста содержатся в электронной почте.
    B) Текст повествует о работе программистов в США.
    C) Текст повествует о видах электронной информации.
    D) Текст повествует о работе программистов в США.
    E) Происхождение электронной почты – случайное событие.

27. Определите гипотезу в соответствии с текстом
    A) Признаки электронной почты не определимы
    B) Электронная почта не совершенна, т.к. сложно отследить пути её передачи
    C) Электронная почта явилась побочным продуктом работы военных программистов
    D) Электронная почта была результатом специальных усилий группы военных программистов
    E) Электронная почта не передает информацию адресату автоматически

Задания основаны на следующем тексте.

Текст 4

Сотрудники географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова выявили параметры воздействия разработки месторождения россыпного золота в Монголии на речную систему и масштабы переноса загрязняющих веществ по речной сети в озеро Байкал. Результаты своего исследования ученые опубликовали в журнале CATENA. «В течение 6 лет на уникальной мониторинговой сети проводились комплексные гидролого-геохимические и экологические исследования. Анализировались более 200 параметров состава воды и взвешенных частиц, определялись их концентрации и объемы выноса с речным стоком, оценивалось влияние на водную фауну и растительность. Исследование проводилось в районе одного из крупнейших в Центральной Азии центров добычи россыпного золота Заамар, расположенного в долине монгольской реки Туул, относящейся к бассейну реки Селенги — основного притока озера Байкал. Работа проходила в сотрудничестве с учеными из Санкт-Петербургского горного университета и Стокгольмского университета (Швеция).

28. Найдите основную информацию к тексту.
    A) Влияние разработки золота в Монголии на Байкал
    B) О разработке золота на Байкале
    C) Исследования ученых о разработке золота
    D) Информация о социальных проблемах в Монголии
    E) О разработке металлов на Байкале

29. Выделите факт от следующих мнений.
    A) Есть суждение о том, что сделали анализ более 300 параметров состава воды и взвешенных частиц
    B) Ученые считают, что результаты своего исследования ученых будут опубликованы в другом журнале.
    C) Известно, что ученые выявили параметры воздействия разработки месторождения россыпного золота в Монголии на речную систему
    D) Люди считают, что масштабы переноса загрязняющих веществ по речной сети в озеро Байкал невелики
    E) Есть точка зрения о том, что исследование будет проведено в районе одного из крупнейших в Средней Азии центров добычи россыпного золота

30. Определите стиль данного текста.

A) Научный
B) Официально-деловой
C) Художественный
D) Публицистический
E) Разговорный

Тест на определение готовности к обучению

ЗАВЕРШЕН