

Тест для учителей начального уровня

Природоведение

Инструкция

Перед Вами электронный буклет экзаменационного теста.

Тест состоит из двух частей – «Предметные знания» и «Академические способности».

Максимальная оценка, которую можно получить за тест - 53 балла.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией к каждому заданию теста, хорошо обдумайте требования, предъявляемые к каждому из заданий, затем приступите к работе. Во время работы над тестом используйте приложенные к нему географические карты.

Учтите:

- Если наряду с правильным ответом Вы укажете и ошибочный, ответ не будет засчитан.

Для работы над тестом отводится 4 часа

Желаем успеха!



Предметные знания

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

(1) 1. Какие из перечисленных объектов одновременно имеют форму и объем:

I – облако

II – камень

III – дуб

IV – вода

а) I и II;

б) I и III;

в) II и III;

г) II и IV.

(1) 2. Какими общими свойствами обладают изображенные на иллюстрации организмы?



I – способностью к раздражимости
II – одинаковым жизненным циклом
III – способностью к размножению

- а) только I и II;
- б) только II и III;
- в) только I и III;
- г) I, II и III.

(1) **3.** Что из перечисленного не имеет корня?

I – мох

II – папоротник

III – гриб

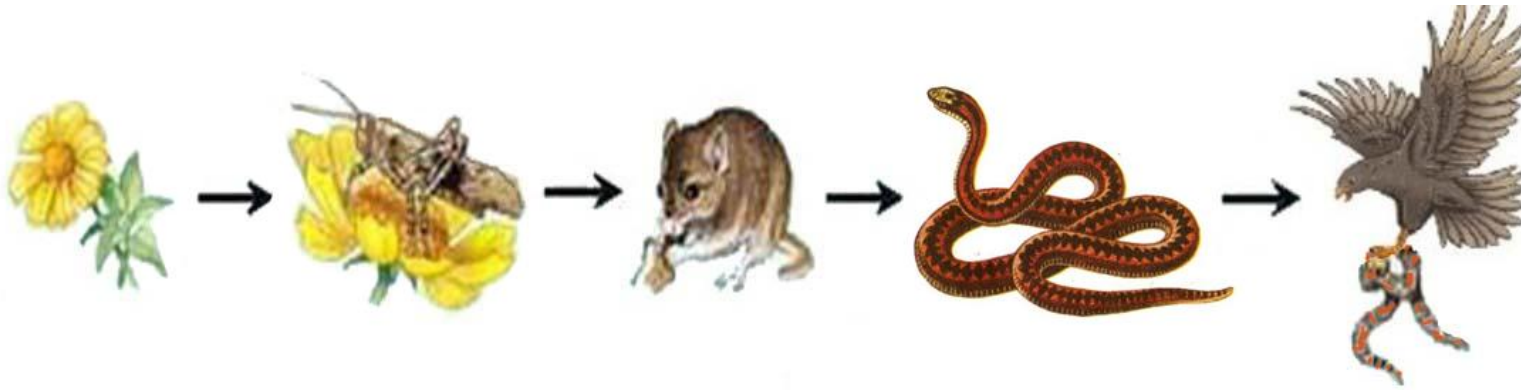
а) только I;

б) только II;

в) I и II;

г) I и III.

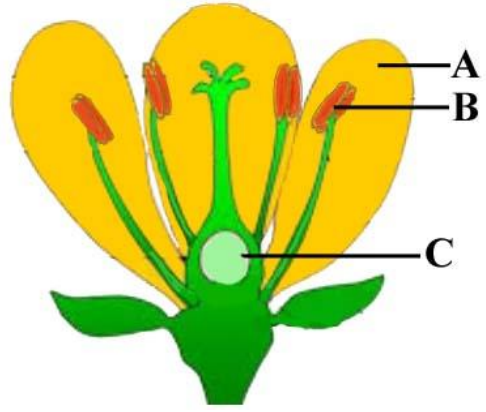
(1) 4. К чему приведет уменьшение численности мышей в изображенной на иллюстрации пищевой цепи?



I – к уменьшению численности продуцентов
II – к увеличению численности орлов
III – к увеличению численности змей

- а) только I и II;
- б) только I и III;
- в) только II и III;
- г) I, II и III.

(1) 5. Части цветка обозначены латинскими буквами.



Определите, какая часть участвует в процессе оплодотворения.

- а) только А;
- б) только В;
- в) только С;
- г) В и С.

(1) **6.** По какому признаку грибы схожи с животными?

I – по типу питания

II – по способу добычи пищи

III – по жизненному циклу

а) только I;

б) только II;

в) только III;

г) I и II.

(1) 7. Водная среда необходима для оплодотворения:

- а) сосны;
- б) папоротника;
- в) пшеницы;
- г) кукурузы.

(1) 8. Какая из перечисленных адаптаций сформировалась в результате суточного ритма освещения?

а) ночная охота совы;

б) окраска плода;

в) листопад;

г) перелеты птиц.

(1) 9. В банку поместили растение, закрыли ее и поставили на свет.

Содержание какого вещества увеличится в воздухе внутри банки?

I – кислорода

II – углекислого газа

III – воды

а) только I и II;

б) только I и III;

в) только II и III;

г) I, II и III.



(1) **10.** Где могут существовать бактерии?

I – в почве

II – в воде

III – в живых организмах

а) только I и II;

б) только I и III;

в) только II и III;

г) I, II и III.

(1) **11.** С какой целью человек одомашнил некоторых млекопитающих?

I – для добычи пищи

II – для передвижения

III – для собственной защиты и защиты жилища

а) только I и II;

б) только I и III;

в) только II и III;

г) I, II и III.

(1) **12.** Осуществлению каких процессов способствуют устьица листа?

I – дыхания

II – испарения воды

III – фотосинтеза

а) только I и II;

б) только I и III;

в) только II и III;

г) I, II и III.

(1) **13.** Продуктами фотосинтеза являются:

I – кислород

II – сахар

III – углекислый газ

а) только I;

б) только II;

в) I и II;

г) II и III.

(1) **14.** Какие системы человека в наибольшей степени поражает никотин?

а) дыхательную и нервную;

б) пищеварительную и репродуктивную;

в) мышечную и выделительную;

г) выделительную и нервную.

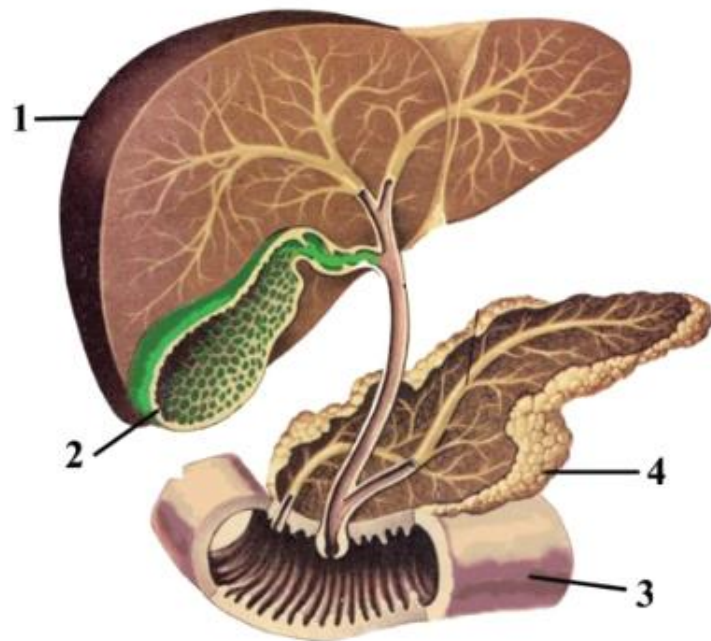
(1) 15. На иллюстрации какой цифрой обозначена железа?

а) только 1;

б) только 3;

в) 1 и 4;

г) 1 и 2.



(1) **16.** Среди позвоночных животных только для амфибий характерно:

I – размножение в водной среде

II – метаморфозное развитие

III – дыхание кожей и легкими

а) только I;

б) только II;

в) I и II;

г) II и III.

(1) 17. Какие кости образуют грудную клетку?

I – ребра

II – грудная кость

III – позвонки

а) только I и II;

б) только I и III;

в) только II и III;

г) I, II и III.

(1) **18.** В основном какие системы органов обеспечивают выведение углекислого газа из организма человека?

I – система кровообращения

II – выделительная система

III – дыхательная система

а) только I и II;

б) только I и III;

в) только II и III;

г) I, II и III.

(1) **19.** В каком отделе позвоночника позвонки между собой соединены неподвижно?

а) в шейном;

б) в грудном;

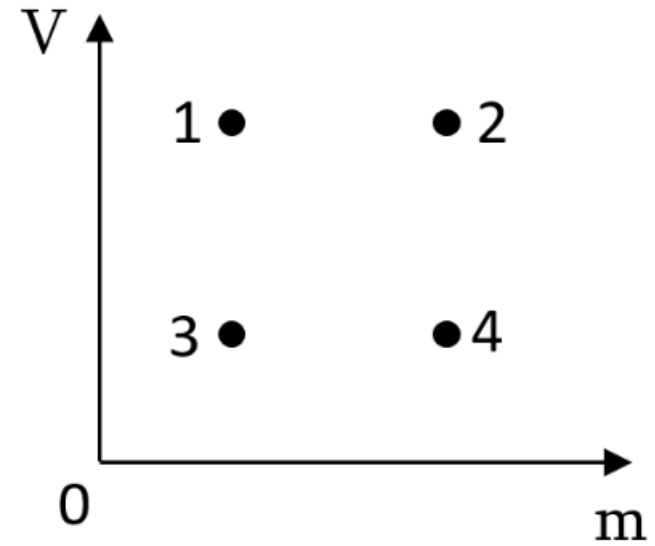
в) в крестцовом;

г) в поясничном.

(1) 20. На диаграмме изображены массы m и объемы V четырех тел.

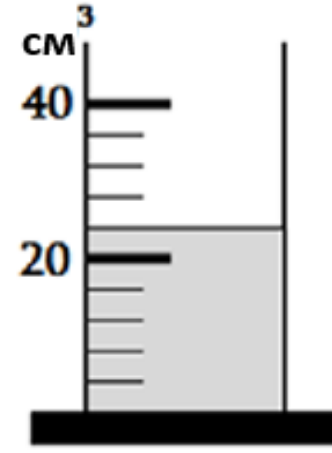
У какого из этих тел самая низкая плотность?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



(1) 21. Чему равен объем жидкости в мензурке (см. рис.)?

- а) 21 см^3
- б) 22 см^3
- в) 24 см^3
- г) 25 см^3



(1) **22.** На кухне кипит чайник. Из носика чайника выходит белый «дым».

Чем является эта белая масса, которую мы видим при выходе из носика чайника?

а) Это – настоящий водяной пар (газообразное состояние), белый цвет которого объясняется тем, что он горячий.

б) Это – капельки воды (туман), которые появились вследствие охлаждения пара.

в) Это – воздух, который нагрелся в чайнике и выходит наружу.

г) Это – дым, который появляется вследствие сгорания примесей, находящихся в воде.

(1) **23.** Представьте себе, что в зимнюю ясную ночь, ровно **в полночь (00:00 ч)**, учитель астрономии выходит на улицу и видит на небе очень яркий объект. Он утверждает, что это – планета **Венера**.

Насколько реально утверждение учителя?

а) Вполне реально, так как Венера – самая яркая планета Солнечной системы и хорошо видна ночью.

б) Нереально, так как зимой Венеру заслоняет Солнце.

в) Реально только зимой, так как именно зимой орбита Земли находится ближе всего к Венере.

г) Нереально, так как Венера находится ближе к Солнцу, чем Земля, и поэтому в полночь ее невозможно увидеть с Земли.

(1) **24.** Смешали:

I – масло и воду;

II – спирт и воду;

III – порошок мела и воду.

Какая из полученных смесей является однородной?

а) только I;

б) только I и III;

в) только II;

г) только II и III.

(1) 25. Даны температуры плавления и кипения веществ А, В и С:

Вещество	Температура плавления, °С	Температура кипения, °С
А	0	+100
В	-5	+135
С	+35	+85

В каком агрегатном состоянии находятся эти вещества при комнатной температуре?

- а) вещество А – жидкое, В – твёрдое, С – газообразное;
- б) вещества А и В – жидкие, С – твёрдое;
- в) вещества А и В – жидкие, С – газообразное;
- г) все три вещества – жидкие.

(1) **26.** Дана смесь поваренной соли и железного порошка.

Какой из перечисленных ниже методов можно использовать для разделения этих веществ?

I – растворение в воде и фильтрование;

II – притягивание магнитом;

III – дистилляция.

а) только I;

б) только I и II;

в) только II;

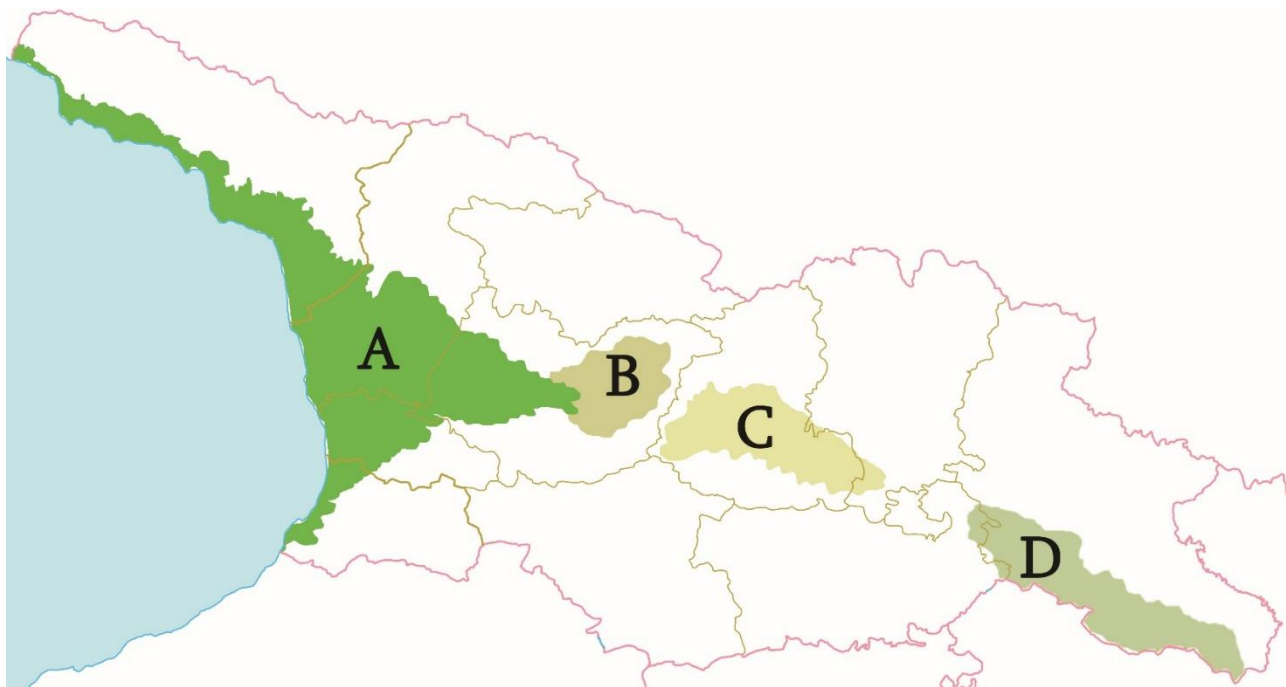
г) только II и III.

(1) 27. Что является основной причиной перемещения в пустыне песчаных гор – дюн?



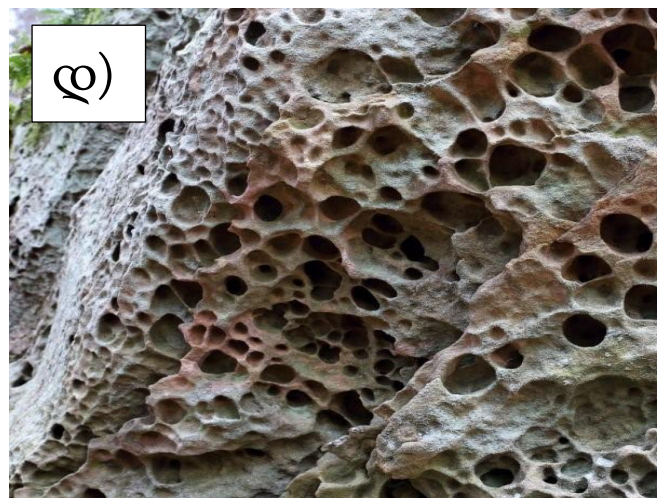
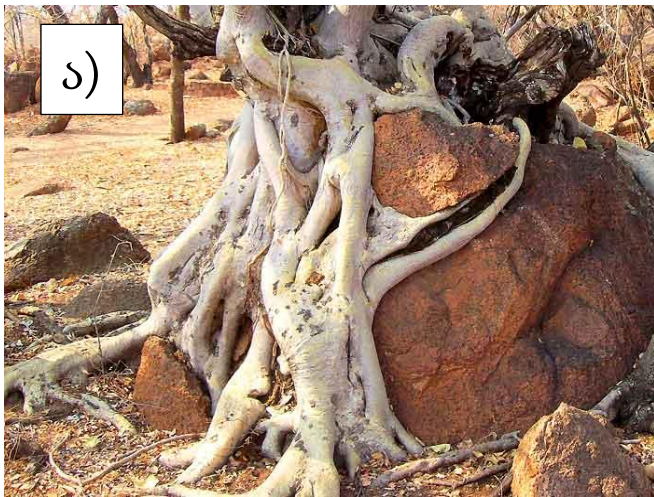
- а) распространение сильных и постоянных ветров;
- б) тектоническое движение литосферных плит;
- в) вращение земли вокруг своей оси;
- г) большое количество атмосферных осадков.

(1) 28. Какой латинской буквой отмечено на карте плоскогорье?



- а) A
- б) B
- в) C
- г) D

(1) 29. На какой фотографии продемонстрирован пример химического выветривания?



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

(1) **30.** Какое влияние на режим реки оказывает тот факт, что ее истоком является большое озеро?

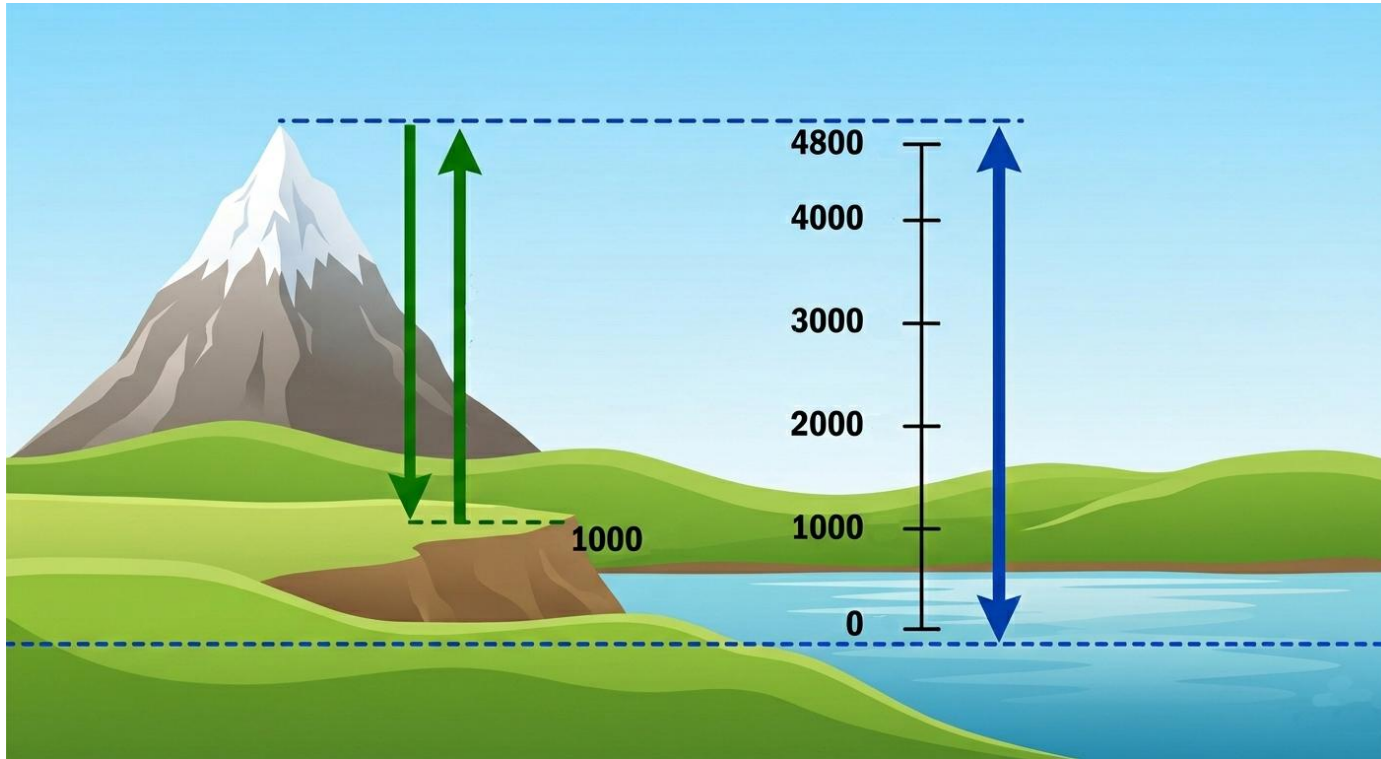
а) приводит к резкому и частому изменению в реке уровня воды;

б) способствует естественному регулированию стоков реки;

в) летом обуславливает интенсивное пересыхание воды в русле;

г) приводит к постоянному снижению температуры воды по направлению к устью реки.

(1) 31. Исходя из схемы сколько метров составляет относительная высота горы?



- а) 1000
- б) 3800
- в) 4800
- г) 5800

(1) **32.** Какое отрицательное влияние оказывает урбанизация на природные экосистемы?

а) происходит замещение естественного покрова зданиями и дорогами;

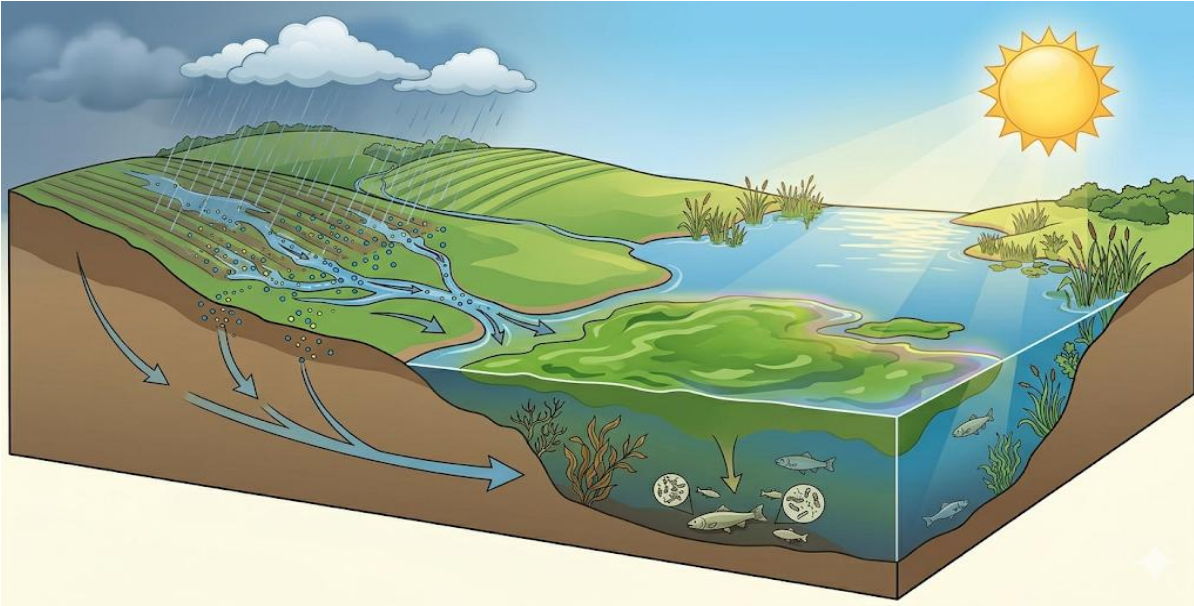
б) увеличивается площадь лесных массивов;

в) увеличивается биомногообразие природного ландшафта;

г) плодородность почвы повышается и качество улучшается.

(1) **33.** Сельскохозяйственная деятельность человека в прибрежной зоне и в зоне многих озер может вызывать интенсивное цветение водорослей.

Что является основной причиной данного явления?

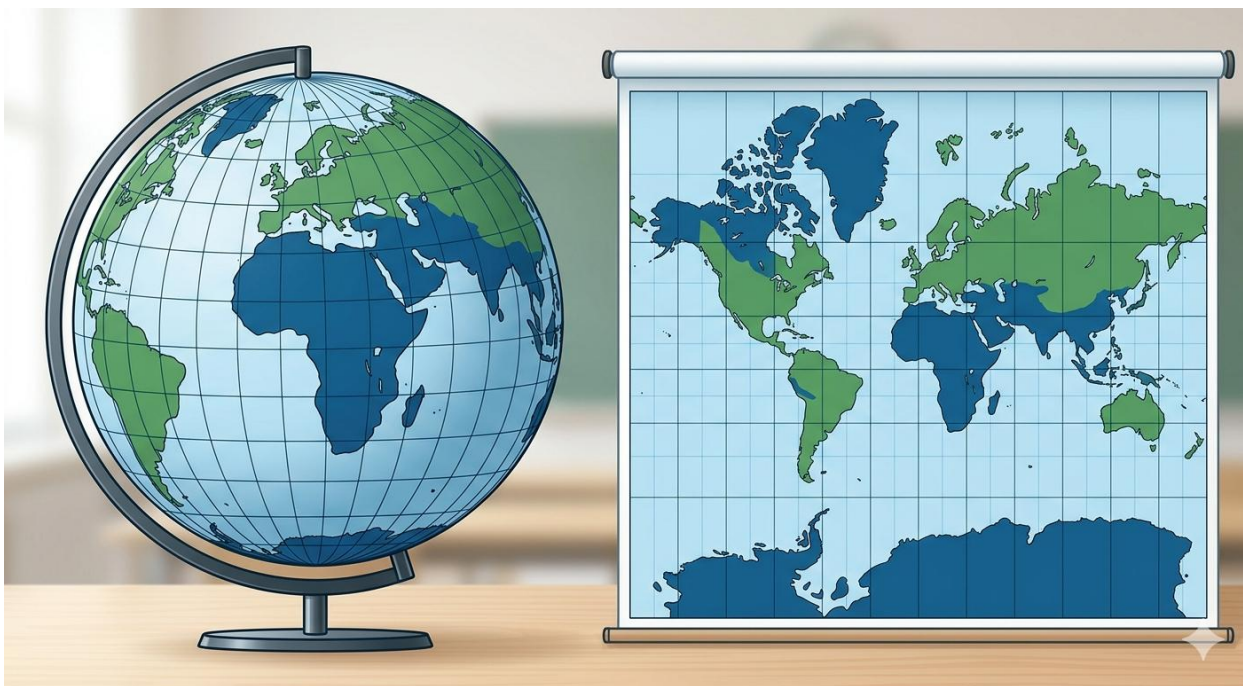


- а) вырубка ветрозащитной полосы;
- б) чрезмерное внесение в почву химических удобрений;
- в) использование озерной воды для полива;
- г) использование тяжелой техники при обработке земли.

(1) **34.** Что означает рациональное использование природных ресурсов?

- а) максимально быстрое освоение ресурсов для своевременного получения экономической выгоды;
- б) полный отказ от использования природных ресурсов с целью сохранения первоначального вида окружающей среды;
- в) разумное потребление ресурсов, что обеспечит их сохранность и восстановление в долгосрочной перспективе;
- г) перенос акцента только на те ресурсы, которые на данном этапе являются наиболее доступными и дешёвыми.

(1) 35. Что является главным преимуществом глобуса по сравнению с картой?



- а) с большей точностью отражает форму и пропорции поверхности земли;
- б) дает возможность нанесения намного большего количества географических объектов;
- в) детально показывает только прибрежную полосу мирового океана и морей;
- г) практичен при передвижении и удобен для использования в полевых условиях.

(1) **36.** Как называются линии, обозначающие долготу на градусной сетке географических координат?

а) меридианами;

б) тропиками;

в) параллелями;

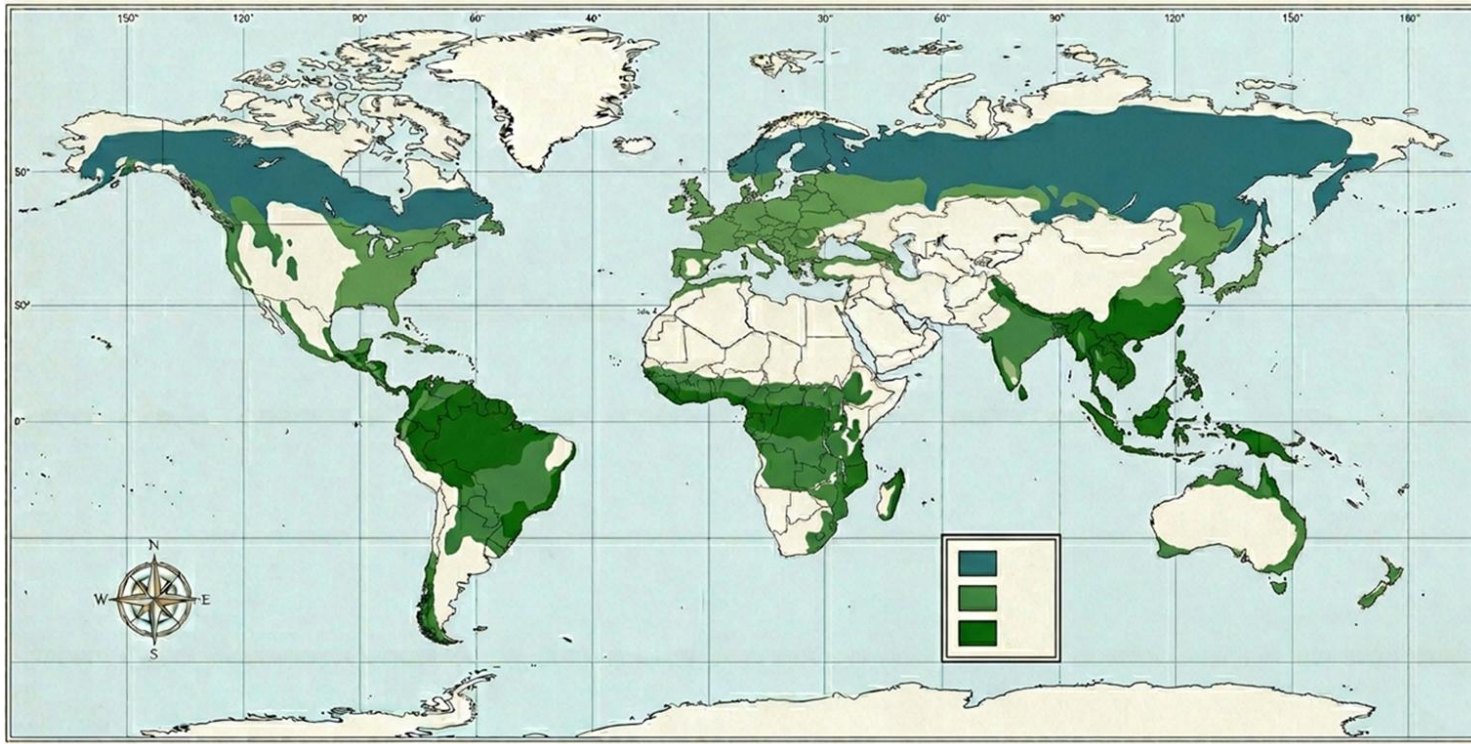
г) широтами.

(1) 37. Что является главнейшим географическим следствием сферической формы Земли?



- а) горизонтальное перемещение тектонических плит и рельеф;
- б) формирование направления океанских течений и их циркуляция;
- в) изменение угла падения солнечных лучей и природная зональность;
- г) равномерное распределение атмосферных осадков на поверхности земли.

(1) 38. Распространение каких природных зон отображает данная карта?



а) пустынь;

б) саванн;

в) степей;

г) лесов.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

(1) **39.** Разница между экваториальным и полярным радиусами Земли составляет 21 километр.

На что указывает данное различие с точки зрения формы планеты?

а) на эллипсоидную форму;

б) на идеальную сферичность;

в) на цилиндрическую форму;

г) на кардиоидную асимметрию.

Академические способности

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

Понимание прочитанного текста

Внимательно прочитайте и осмыслите текст. Выберите из данных к каждому вопросу вариантов ответов тот, который правомерен, исходя из текста.

Для ответа на тот или иной вопрос Вам, возможно, понадобится вернуться к тексту, перечитать нужный отрезок и вновь вернуться к вопросам. С этим Вы легко справитесь, если «кликните» на имеющееся в конце текста и после каждого вопроса специальное обозначение.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

I Успешная интеграция искусственного интеллекта в образовательную среду требует чёткого понимания того, какие навыки мы хотим развивать у учащихся XXI века. Интеграция искусственного интеллекта в учебный процесс - это уже не просто технологическое новшество, а изменение самой образовательной парадигмы, требующее трансформации традиционных методов оценивания учащихся. Традиционно учитель оценивал итоговую работу ученика. Однако в эпоху искусственного интеллекта такой подход уже не является адекватным.

II В одном из исследований, проведённых в Стэнфордском университете, учащихся разделили на две группы. Учащиеся первой группы использовали искусственный интеллект в процессе решения математических задач как генератор готовых ответов, тогда как во второй группе искусственный интеллект задавал им наводящие вопросы и предлагал стратегии решения задач. Сразу после завершения работы учащийся получал от искусственного интеллекта не оценку, а обратную связь о том, где именно он допустил логическую ошибку. Использование такой системы персонализированной обратной связи в следующей фазе эксперимента, в которой искусственный интеллект уже не был доступен, повысило вовлечённость учащихся в процесс решения математических задач в среднем на 30 %. То же исследование показало, что учащиеся, использовавшие искусственный интеллект как генератор готовых ответов, а не как «мыслящего партнёра», продемонстрировали результаты в тестах на критическое мышление на 15 % ниже, чем учащиеся второй группы.

Переход к вопросам: [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#)

III В детском возрасте мозг отличается высокой нейропластичностью — в ответ на новый опыт он способен легко формировать множество нейронных связей. Это означает, что ранний опыт напрямую определяет его будущие возможности. В этот период формируются навыки, необходимые для решения проблем. Когда ребёнок обращается к цифровому ассистенту с просьбой решить задачу вместо него, мозг лишается возможности справиться с «когнитивной сложностью». Исследования показывают, что мозг работает по принципу «сохранения энергии». Если алгоритм предлагает самый простой путь, нейронные связи, отвечающие за критическое мышление, активизируются значительно меньше. Ребёнок, привыкший к готовым ответам, теряет способность преодолевать трудности при решении задач. Кроме того, когда мы знаем, что информация легко доступна, например с помощью искусственного интеллекта, наша память хуже сохраняет факты, из-за чего опустошается тот «запас» знаний, который необходим для рассуждения. Помимо этого, дети, у которых ещё не сформировано собственное представление о мире, автоматически воспринимают информацию, предоставленную искусственным интеллектом, как истину. Это препятствует развитию способности сомневаться и проверять информацию.

IV Технологический прогресс необратим, однако судьба человеческого мышления остаётся в наших руках. Главное, что с ейчас должно интересовать учителя, - это то, каким образом ученик пришёл к выводу и какие этапы он прошёл. Учитель должен оценивать способность ученика использовать технологии: как он взаимодействовал с искусственным интеллектом, насколько критически анализировал предложенные им ответы и что нового смог создать на их основе. Успешная интеграция технологий в образование предполагает использование искусственного интеллекта как инструмента для развития мыслительных способностей, а не для их замены.

Переход к вопросам: [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#)
[27](#) [28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#) [41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#)

(1) 40. В каком из перечисленных утверждений представлена изменённая парадигма оценивания учащихся, которая должна сформироваться под влиянием интеграции искусственного интеллекта в учебный процесс?

- а) Учащихся следует оценивать по тому, насколько быстро они используют искусственный интеллект как инструмент.
- б) Критерии оценивания учащихся должны стать более объективными, чтобы противостоять объективности искусственного интеллекта.
- в) Оценивание учащихся должно фокусироваться не только на конечном результате, но и на процессе.
- г) Учащихся следует оценивать по тому, насколько они смогли преодолеть принцип «экономии энергии» и насколько хорошо запомнили факты.

[Вернуться к I странице текста](#)

[Вернуться к II странице текста](#)

(1) 41. Какую цель преследовал эксперимент, проведённый в Стэнфордском университете?

- а) Выяснить, насколько эффективны предлагаемые искусственным интеллектом стратегии решения задач для сокращения количества математических ошибок.
- б) Выяснить, насколько система персонализированной обратной связи повышает академическую успеваемость учащихся.
- в) Сравнить, насколько эффективен искусственный интеллект в обучении по сравнению с традиционным преподавателем.
- г) Изучить, как различные способы использования искусственного интеллекта влияют на вовлечённость учащихся и развитие критического мышления.

[Вернуться к I странице текста](#)

[Вернуться к II странице текста](#)

(1) 42. Какая из перечисленных рекомендаций основана на правильном выводе, сделанном по результатам эксперимента, проведённого в Стэнфордском университете?

- а) Педагоги должны поощрять использование искусственного интеллекта для генерации готовых ответов, поскольку быстрый доступ к информации повышает вовлечённость учащихся в процесс решения математических задач.
- б) В учебном процессе систему оценивания следует изменить таким образом, чтобы акцент был перенесён на понимание характера ошибок, допущенных учащимся.
- в) Для сохранения навыков критического мышления рекомендуется использовать искусственный интеллект только на начальном этапе решения задачи.
- г) Внедрение системы персонализированной обратной связи должно стать приоритетом только для тех учащихся, которые показывают низкие результаты в тестах на критическое мышление.

[Вернуться к I странице текста](#)

[Вернуться к II странице текста](#)

(1) 43. В третьем абзаце говорится, что использование искусственного интеллекта содержит определённые риски. Какой из перечисленных пунктов не является аргументом в поддержку данной точки зрения?

- а) В детском возрасте мозг отличается нейропластичностью - в ответ на новый опыт он способен легко формировать множество нейронных связей.
- б) Если алгоритм предлагает самый простой путь, нейронные связи, отвечающие за критическое мышление, активизируются в меньшей степени.
- в) Когда мы знаем, что информация легко доступна, например, с помощью искусственного интеллекта, наша память хуже сохраняет факты, что опустошает необходимый для рассуждения «запас» знаний.
- г) Дети, у которых ещё не сформировано собственное представление о мире, автоматически воспринимают информацию, предоставленную искусственным интеллектом, как истину.

[Вернуться к I странице текста](#)

[Вернуться к II странице текста](#)

(1) 44. Какой из перечисленных выводов является правильным на основе данного текста?

- а) Учитель должен ужесточить критерии оценивания итоговых работ, чтобы учащиеся не могли представлять продукт, созданный искусственным интеллектом.
- б) Важно интегрировать искусственный интеллект в образовательную среду таким образом, чтобы он выполнял роль «интеллектуального путеводаителя»? - побуждал учащегося к поиску информации и её проверке.
- в) Необходимо максимально ограничить использование искусственного интеллекта детьми, чтобы предотвратить утрату навыков самостоятельного мышления и способности справляться с когнитивными трудностями.
- г) Успешная интеграция искусственного интеллекта в образовательную среду означает обучение детей тому, как быстро получать ответы от цифровых ассистентов, чтобы экономить время при выполнении сложных мыслительных задач.

[Вернуться к I странице текста](#)

[Вернуться к II странице текста](#)

(9) 45. Аналитическое письмо

Внимательно ознакомьтесь с двумя противоположными утверждениями, приведёнными в задании. Сделайте выбор в пользу одного из них. Приведите аргументы для обоснования своего выбора и критически оцените вторую позицию. Обобщите рассуждение.

а) Дифференцированное обучение - единственный путь к тому, чтобы ни один ребёнок не остался за рамками учебного процесса.

б) На практике дифференцированный подход в классе - это зачастую лишь иллюзия и пустая трата времени.

Работа должна содержать не менее 120 слов.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45