**Комплексное задание «Антибиотики» (12 заданий)**

**Антибиотики. Задание 1. Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (информационная статья с диаграммой)
* Уровень сложности задания: низкий
* Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
* Объект оценки: умение находить и извлекать одну единицу информации

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Выбран ответ 4 (бактерии, на которые не действуют антибиотики), другие ответы не выбраны. |
| 0 | В других случаях. |

**Антибиотики. Задание 2. Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: осмыслять и оценивать содержание и форму текста
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (информационная статья с диаграммой)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
* Объект оценки: умение понимать назначение структурной единицы текста

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Выбран ответ 3 (новых антибиотиков создают всё меньше). |
| 0 | В других случаях. |

**Антибиотики. Задание 3.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: применять информацию из текста
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (информационная статья с диаграммой)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением
* Объект оценки: умение формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Выбран ответ «Да», в обосновании указано, что в плесени мог содержаться антибиотик (пенициллин)  Примеры ответов:  П *Да. Первые антибиотики сделали из плесени, и они убивали микробы. Да. Пенициллин из зелёной плесени убивает микробы.*  *Да. Плесневелый хлеб как раз и вырабатывали антибиотики, помогая ране быстрее зажить.* |
| 0 | В других случаях.  П Примеры ответов:  *Нет. Потому что хлеб не имеет грибков.*  *Да. Бактерии заживляли раны* (фактическая ошибка)*.*  *Да. Потому что плесень убивает микробов и различные инфекции* (нет указания на природные антибиотики (пенициллин))*.*  *Да. Так как в плесени вырабатывались бактерии* (фактическая ошибка)*. Да. Потому что в Древнем Египте не было никаких лекарств и им приходилось лечиться разными травами и растениями.*  *Да. Могло, так как еще в Древнем Египте бактерии были слабы. После того как они познали наши оружия, они стали еще сильнее и плесневелый хлеб перестал оказывать лечебное действие.*  *Нет. Потому что микробы убивает не сама зелёная плесень, а пенициллин, в ней содержащийся, тем более плесень на хлебе могла не содержать пенициллин* (ученик отвечает не на вопрос, мог ли хлеб с плесенью оказывать лечебное действие, а обладает ли он лечебными свойствами всегда). |

**Антибиотики. Задание 4.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: составной, включает несплошные тексты (информационная статья, информационный листок с инфографикой)
* Уровень сложности задания: низкий
* Формат ответа: задание с кратким ответом
* Объект оценки: умение находить и извлекать одну единицу информации

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | В ответе приведено слово «устойчивость» либо «устойчивость» и другие, синонимичные слова, в том числе не из текста.  Примеры ответов:  *Устойчивость. Устойчивость, приспособляемость. Невосприимчивость, устойчивость. Устойчивость к лекарственным препаратам. Устойчивость к антибиотикам.* |
| 0 | В других случаях.  Примеры ответов:  *Устойчивость организма к бактериям* (в ответе речь идет о не о свойстве бактерий, а о свойстве организма человека или животных).  *Устойчивость к неблагоприятным факторам, инфекциям, иммунитет.*  *Приспособляемость. Противодействие. Сопротивление*. |

**Антибиотики. Задание 5.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (информационный листок с инфографикой)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: задание с кратким ответом
* Объект оценки: умение находить и извлекать одну единицу информации

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | 64 |
| 0 | В других случаях. |

**Антибиотики. Задание 6.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (информационный листок с инфографикой)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: задание с комплексным множественным выбором
* Объект оценки: умение сравнивать данные и делать выводы

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Даны верные ответы на все три вопроса: 1. Хуже. 2. Лучше. 3. Хуже. |
| 0 | В других случаях. |

**Антибиотики. Задание 7.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (информационный листок с инфографикой)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: задание с кратким ответом
* Объект оценки: умение находить и извлекать одну единицу информации

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Ответ: 50% антибиотиков назначается без необходимости. Антибиотики назначают без необходимости. |
| 0 | В других случаях.  Примеры ответов:  *20% не получают антибиотики вовремя* (это не обязательно следствие неверных действий врачей).  *50% антибиотиков назначается без необходимости, 64% лечат грипп антибиотиками* (вторая часть ответа не относится к действиям врачей). *Только 56% опрошенных россиян, принимавших в последние полгода антибиотики, сообщили, что их последний курс антибиотиков был прописан врачом* (это данные о самолечении).  *Полное непонимание серьёзности проблемы устойчивости к антибиотикам* (информация о действиях не столько врачей, сколько заболевших). |

**Антибиотики. Задание 8.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (инфографика)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
* Объект оценки: умение соотносить изображение с вербальным текстом

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Выбран ответ 3 (нечувствительный к антибиотику микроорганизм), другие ответы не выбраны. |
| 0 | В других случаях. |

**Антибиотики. Задание 9.**

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: интегрировать и интерпретировать информацию
* Контекст: Общественный
* Тип текста: несплошной (инфографика)
* Уровень сложности задания: средний
* Формат ответа: задание с развернутым ответом
* Объект оценки: умение устанавливать причинно-следственные отношения

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 2 | В ответе указаны любые две причины из следующих:   1. антибиотик убивает «хорошую» (полезную) флору; 2. его бактерии могут приобрести устойчивость к антибиотику, и в случае болезни он не поможет (придется покупать более сильный и дорогой).   **Обратите внимание**: если обе причины записаны в одном поле для ответа, а второе поле для ответа оставлено пустым, то такой ответ засчитывается и оценивается 2 баллами.  Примеры ответов:  1. *Антибиотик уничтожает полезные бактерии.* 2. *Антибиотик может уже не действовать, когда человек заболеет.*  1. *Антибиотики могут разрушать чувствительную флору, провоцируя ослабление иммунитета.* 2. *Бактерии приобретают ген устойчивости и больше не будут реагировать на данный антибиотик.*  1. *Антибиотики уничтожат всю чувствительную флору.* 2. *Устойчивые бактерии получают возможность размножаться.*  1. *Антибиотики убивают всю чувствительную флору.* 2. *Гены устойчивости будут распространяться.* |
| 1 | Верно указана только одна причина, другая не указана, неверна или дублирует первую.  **Обратите внимание**: если обе причины записаны в одном поле для ответа, а во втором поле для ответа приведена неверная информация, то такой ответ оценивается 1 баллом.  Примеры ответов:  1*. Вы же не хотите переплачивать, когда простые антибиотики не будут вам помогать?*  *Устойчивые бактерии получают возможность размножаться.* 2. *Не вся флора "плохая", не вся устойчива к антибиотикам* (вторая причина указана неясно). |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. *Антибиотики должен прописать врач* (первая причина не опирается на данные листка 3). 2. *Антибиотики разрушают флору организма.*  1*. Если человек не болеет и будет для профилактики пить антибиотик, то флора станет нечувствительной.*  1. *Антибиотики уничтожат всю чувствительную флору.* 2. *Гены могут распространяться быстрее* (вторая причина неясна). |
| 0 | В других случаях.  Примеры ответов:  *Самолечение всегда во вред* (информация из листка 3 не использована).  1. *Потому что бактерии могут приспособиться к этому вирусу (пандемии) быстрее.*  1. *Они уничтожают клетки организма*. 2. *Они могут нанести вред человеку.* |

# Антибиотики. Задание 10.

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: находить и извлекать информацию
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (инфографика)
* Уровень сложности задания: низкий
* Формат ответа: задание с развернутым ответом
* Объект оценки: умение находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 1 | Указан любой путь из следующих:   1. при контакте с другими людьми, в организме которых есть такие бактерии; 2. при контакте с животными, в организме которых есть такие бактерии; 3. через пищу; 4. при посещении медицинских учреждений.   Прим е р ы отве тов :  *Через пищевые продукты. При контакте с животными. Контактным путем.*  *Через мясо животных, которым давали принимать антибиотики. Если человек посещает больницу, а там находятся устойчивые бактерии, они несутся домой.* |
| 0 | В других случаях.  Примеры ответов:  *Несоблюдение правил гигиены.* |

# Антибиотики. Задание 11.

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: использовать информацию из текста
* Контекст: общественный
* Тип текста: несплошной (инфографика)
* Уровень сложности задания: высокий
* Формат ответа: задание с развернутым ответом
* Объект оценки: умение использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 2 | Названы любые две категории адресатов из следующих:   * фермеры (те, кто разводит животных, птицу, рыбу), в объяснении указано, что это поможет снизить количество антибиотиков, которые добавляют в корм животным, И/ИЛИ те, кто выращивает растения, в обосновании указано, что важно не использовать удобрения (навоз) с большим количеством антибиотиков и т.п.; * медицинские работники, в объяснении указано, что врачи могут назначать антибиотики более обоснованно и/или медицинский персонал может лучше следить за чистотой в медучреждениях; * работники аптек, в объяснении указано, что нельзя продавать антибиотики без рецепта; * политики, управленцы, руководители здравоохранения и т.п., в объяснении указано, что от них зависят законы, правила рационального использования антибиотиков, поиск новых способов лечения инфекций, запрет на продажу молока и других продуктов с антибиотиками и т.п.; * владельцы и работники предприятий пищевой промышленности, в объяснении указано, что они могут не закупать мясо с большим содержанием антибиотиков, не добавлять антибиотики в молочные продукты и т.д.   К каждой из двух категорий приведено обоснование.  Примеры ответов:  *Для медицинских работников, они могут лучше дезинфицировать больницы. Для фермеров, они могут не давать животным антибиотики просто так, «чтобы не заболели»*  **Обратите внимание**: если обе категории адресатов записаны в одном поле для ответа и к каждой из них приведено объяснение, а второе поле для ответа оставлено пустым, то такой ответ засчитывается и оценивается 2 баллами.  Прим е р ы отве тов : |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Фермеры - не кормить животных антибиотиками просто так. Врачи - не выписывать антибиотики людям для профилактики.*  *Санитары - следить за стерильностью больницы. Садоводы - следить за состоянием почвы, качеством удобрений с ферм.* |
| 1 | Верно указана и обоснована только одна категория адресатов, ИЛИ верно названы две категории, но хотя бы одна из них не обоснована.  *Для тех, кто разводит животных* (обоснования нет). *Для врачей, они могут не выписывать лишних антибиотиков.*  *Для фермеров, дающим животным антибиотики. Для людей, которые не обращаются к врачу в период болезни и предпочитают самолечение* (вторая категория дублирует задание). |
| 0 | В других случаях.  Примеры ответов:  *Для посетителей больниц. Посетителей аптек.*  *Для людей, которые не моют продукты перед принятием в пищу. Кто принимает антибиотик для профилактики.*  *Аллергики. Пожилые.* |

# Антибиотики. Задание 12.

**Характеристики задания**

* Содержательная область оценки: Чтение для общественных целей, Здоровье
* Компетентностная область оценки: осмыслять и оценивать содержание и форму текста
* Контекст: общественный
* Тип текста: составной, включает несплошные тексты (информационная статья, инфографика)
* Уровень сложности задания: высокий
* Формат ответа: комплексное задание с выбором ответа и объяснением
* Объект оценки: умение высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте

# Система оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Содержание критерия |
| 2 | Выбран ответ «Нет», в обосновании указано на то, что:   * устойчивые к антибиотикам инфекции человек может передать другим людям (листок 4); * появляются супербактерии, ИЛИ могут вернуться эпидемии смертельных инфекций, ИЛИ новых (эффективных) антибиотиков становится все меньше, ИЛИ новые антибиотики становятся все дороже (листок 1).   Примеры ответов:  *Нет. Устойчивые бактерии распространятся и на других людей. Если это опасная инфекция, как чума, это приведет к росту смертности.*  *Нет. Устойчивые бактерии, вызванные неправильным приемом антибиотиков, будут передаваться другим людям. А лечить их уже почти нечем, потому что новых антибиотиков все меньше.*  *Нет. Гены устойчивости передаются, приходится разрабатывать более новые и сложные препараты.*  *Нет. Каждый человек, принимающий антибиотик просто так, плодит организмы, устойчивые к антибиотикам. Если таких людей будет все больше и больше, человечество вымрет от бактериальных и грибковых заболеваний, так как их будет нечем лечить.* |
| 1 | Выбран ответ «Нет», обоснование опирается на информацию ТОЛЬКО из листка 1 или ТОЛЬКО из листка 4.  Примеры ответов:  *Нет. Дело принятия или непринятия антибиотиков не может быть личным, т.к. бактерии непрерывно размножаются и передают свои гены «потомкам», а иногда просто «соседям».*  *Нет. Конечно, это выбор каждого. Но о других так же нужно думать, потому что бактерии передаются через прямой контакт с человеком. Нет. Если раздавать всем антибиотики без рецепта, то они просто потом будут бездейственны и никому не помогут.* |

0

В других случаях.

Примеры ответов:

*Нет. Если неправильно принимать антибиотики, то в следующий раз они не помогут* (ничего не сказано о влиянии на других людей)*.*

*Нет. Я считаю, что антибиотики – это все-таки лекарства, поэтому не должны продаваться без рецепта, мало ли что.*

*Да. Антибиотики – это не игрушки, а очень серьезно!!!*

*Нет. Лекарства целиком влияют на организм. Они не только лечат, но и калечат.*

*Нет. Если пить антибиотики без рецепта, то это способствует появлению новых бактерий в организме* (этот довод не прояснен)*, также некоторые антибиотики вызывают устойчивость бактерий* (ничего не сказано о передаче устойчивых бактерий другим людям)*.*

*Нет. Постепенно обнаружило, что оружие действует всё слабее, а враг становится всё сильнее. Оказалось, что бактерии тоже защищаются от нас: они «знакомятся» с нашими средствами уничтожения, видоизменяются и начинают проявлять устойчивость (резистентность) к тем препаратам, которыми мы хотим с ними расправиться* (ничего не сказано о влиянии на других людей)*.*

*Нет. Не согласен, потому что это лекарство продают ей, если что вдруг, то вина пойдет на того человека, который продал лекарство без рецепта.*