


# Биология

## PISA-ориентированный тест


### 8 класс

| <p><i>Прочитайте текст, расположенный справа. Опираясь на данную информацию докончите предложение.</i></p> <p><b>Вопрос 1.</b> Как остановил Эдвард Дженнер натуральную оспу? Он создал ...</p> <p><i>Выберите один верный вариант ответа.</i></p> <p>А) вакцину против этой болезни<br/>Б) лечебную сыворотку с антителами<br/>В) кровяную сыворотку из плазмы<br/>Г) лекарственный препарат</p>                | <p><b>Вакцинация.</b></p> <p>Еще в середине 17 века почти каждый человек болел оспой. Примерно каждый 12 погибал. В 18 веке английские фермеры заметили, что коровья оспа для человека заразна, но не смертельна. Работники ферм, имевшие дело с животными, болевшими коровьей оспой, никогда не заболели натуральной оспой. Благодаря наблюдательности врача Эдвард Дженнера была остановлена это смертельное заболевание.</p> |      |                     |   |                     |   |                                    |
|--|---|------|---------------------|---|---------------------|---|------------------------------------|
| <p><b>Характеристика задания</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Содержательная область оценки: живые системы</li><li>• Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений</li><li>• Контекст: местный</li><li>• Уровень сложности: низкий</li><li>• Формат ответа: задание с выбором одного правильного ответа</li><li>• Максимальный балл: 1</li></ul> <p>Способ проверки: программой</p> | <p><b>Система оценивания</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>Балл</th><th>Содержание критерия</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Выбран ответ: 1 (А)</td></tr><tr><td>0</td><td>Другой ответ или ответ отсутствует</td></tr></tbody></table>  | Балл | Содержание критерия | 1 | Выбран ответ: 1 (А) | 0 | Другой ответ или ответ отсутствует |
| Балл   | Содержание критерия   |      |                     |   |                     |   |                                    |
| 1  | Выбран ответ: 1 (А)   |      |                     |   |                     |   |                                    |
| 0  | Другой ответ или ответ отсутствует  |      |                     |   |                     |   |                                    |

| <p><b>Прочитайте текст, расположенный справа.</b><br/> <b>Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</b></p> <p><b>Вопрос 2.</b> Почему привитые люди не болели оспой?</p> <p><i>Отметьте один верный вариант ответа.</i></p> <p>А) эритроциты пожирают возбудителей болезни до их размножения<br/> Б) красные кровяные клетки их сразу нейтрализуют<br/> В) лимфоциты вырабатывают антитела против этих возбудителей болезни<br/> Г) микробы погибают под действием температуры тела человека</p> | <p><b>Вакцинация</b></p> <p>Эдвард Дженнер брал немного жидкости из оспенных пузырьков на коровьем вымени и втирал ее в царапину на коже человека. Зараженный человек заболел в легкой форме. Привитые таким способом люди никогда не заболели оспой.</p>   |      |                     |   |                    |   |                                    |  |  |
|--|---|------|---------------------|---|--------------------|---|------------------------------------|--|--|
| <p><b>Характеристика задания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: живые системы</li> <li>• Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений</li> <li>• Контекст: местный</li> <li>• Уровень сложности: низкий</li> <li>• Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа</li> <li>• Максимальный балл: 1</li> </ul> <p>Способ проверки: программой</p>  | <p><b>Система оценивания</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="911 875 1078 972">Балл</th> <th data-bbox="1078 875 1442 972">Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="911 972 1078 1070">1</td> <td data-bbox="1078 972 1442 1070">Выбран ответ: 3(В)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1070 1078 1169">0</td> <td data-bbox="1078 1070 1442 1169">Другой ответ или ответ отсутствует</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 1169 1078 1234"></td> <td data-bbox="1078 1169 1442 1234"></td> </tr> </tbody> </table> | Балл | Содержание критерия | 1 | Выбран ответ: 3(В) | 0 | Другой ответ или ответ отсутствует |  |  |
| Балл   | Содержание критерия   |      |                     |   |                    |   |                                    |  |  |
| 1  | Выбран ответ: 3(В)  |      |                     |   |                    |   |                                    |  |  |
| 0  | Другой ответ или ответ отсутствует  |      |                     |   |                    |   |                                    |  |  |
|  |   |      |                     |   |                    |   |                                    |  |  |

|   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| <p><b>Прочитайте текст, расположенный справа.</b><br/> <b>Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</b><br/> <b>Вопрос 3.</b> От каких болезней вводят вакцину?<br/> <i>Отметьте один верный вариант ответа</i><br/>         А) инфекционных болезней<br/>         Б) от которых нет лекарств<br/>         В) наследственных болезней<br/>         Г) раковых заболеваний</p>                                      | <b>Вакцинация</b><br><br>Позже методы вакцинации были разработаны против многих других болезней. Вакцинация спасла миллионы людей от полиомиелита, кори, коклюша, столбняка. В то же время во всем мире растет число заболеваний, как инфаркт миокарда, инсульт, гипертония, болезней нервной системы, сахарный диабет. |                                    |
| <p><b><u>Характеристика задания</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: живые системы</li> <li>✓ Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений</li> <li>• Контекст: личный</li> <li>• Уровень сложности: низкий</li> <li>• Формат ответа: задание с выбором одного правильного ответа</li> <li>• Максимальный балл: 1</li> </ul> <p>Способ проверки: программой</p> | <b>Система оценивания</b>   |                                    |
|   | Балл  | Содержание критерия                |
|   | 1   | Выбран ответ: 1(А)                 |
|   | 0   | Другой ответ или ответ отсутствует |
|   |   |                                    |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Прочитайте текст, расположенный справа.<br/>Запишите свой ответ на вопрос</b></p> <p><b>Вопрос 4.</b> По какой причине детям и пожилым людям вакцинацию против гриппа надо делать в первую очередь?<br/>Укажите одну из причин<br/><i>Запишите свой ответ.</i></p> <p>-----<br/>-----</p>  | <p><b>Вакцинация</b></p> <p>Грипп – это тяжелая вирусная инфекция, которая поражает мужчин, женщин и детей всех возрастов и национальностей. Эпидемии гриппа случаются каждый год обычно в холодное время года. Грипп и ОРВИ, постепенно подрывая здоровье, сокращают на несколько лет среднюю продолжительность жизни человека.</p> |   |
| <p><b>Характеристика задания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: живые системы</li> <li>• Компетентностная область оценки: понимание особенностей естественнонаучного исследования</li> <li>• Контекст: глобальный</li> <li>• Уровень: средний</li> <li>• Формат ответа: открытый с развернутым ответом</li> <li>• Максимальный балл: 2</li> </ul> <p>Способ проверки: экспертом</p> | <p><b>Система оценивания</b></p>   |   |
|  | <p>Балл</p>  | <p>Содержание критерия</p>                                    |
|  | <p>2</p>   | <p>Ответ: У детей и пожилых людей более слабый иммунитет.</p> |
|  | <p>1</p>   | <p>В ответе не говорится об иммунитете</p>                    |
| <p>0</p>   | <p>Другой ответ или ответ отсутствует</p>  |   |

| <p><b>Прочитайте текст, расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос</b></p> <p><b>Вопрос 5.</b> Ниже перечислены симптомы заболеваний гриппом и аллергией. Некоторые из них присущи и гриппу, и аллергии, а некоторые – только гриппу. Выберите симптомы, которые присущи <b>только</b> гриппу.</p> <p><b>Отметьте все верные варианты ответа.</b></p> <p>А) насморк<br/> Б) заложенность носа<br/> В) чихание<br/> Г) слезоточивость<br/> Д) температура<br/> Е) боли в мышцах</p> | <p><b>Вакцинация</b></p> <p>По дороге домой Айнура встретила свою подругу. У нее был сильный насморк и все время чихала. Признаки были похожи на аллергию. Но подруга предупредила Айнуру, что у нее грипп и она может заразиться.</p>   |      |                     |   |                         |   |  |   |                                    |
|---|---|------|---------------------|---|-------------------------|---|--|---|------------------------------------|
| <p><b>Характеристика задания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Содержательная область оценки: живые системы</li> <li>• Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений</li> <li>• Контекст: личный</li> <li>• Уровень сложности: высокий</li> <li>• Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов</li> <li>• Максимальный балл: 2</li> </ul> <p>Способ проверки: экспертом</p>  | <p><b>Система оценивания</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Балл</th> <th>Содержание критерия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Выбраны ответы: 56 (ДЕ)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Выбран один правильный ответ или один правильный и один неправильный ответ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Другой ответ или ответ отсутствует</td> </tr> </tbody> </table> | Балл | Содержание критерия | 2 | Выбраны ответы: 56 (ДЕ) | 1 | Выбран один правильный ответ или один правильный и один неправильный ответ | 0 | Другой ответ или ответ отсутствует |
| Балл  | Содержание критерия   |      |                     |   |                         |   |  |   |                                    |
| 2   | Выбраны ответы: 56 (ДЕ)   |      |                     |   |                         |   |  |   |                                    |
| 1   | Выбран один правильный ответ или один правильный и один неправильный ответ  |      |                     |   |                         |   |  |   |                                    |
| 0   | Другой ответ или ответ отсутствует  |      |                     |   |                         |   |  |   |                                    |