**Заключительный тур. 8-9 класс. Ботаника. Определите правильные суждения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | |
| Перед вами растение, значение которого в природе трудно переоценить. Именно это растение выступает регулятором водного режима почв, водоёмов, определяет климат на больших территориях. Установите правильные утверждения относительно особенностей строения, физиологии и роли в природе. | |
| 1 | Особенности строения вегетативных органов растения обеспечивают накопление влаги и формирование верховых болот | 14 |
| 2 | Одно растение производит не менее тысячи семян, что обеспечивает их стремительное распространение и произрастание большими массами |
| 3 | Растение не выносит прямого солнечного света и произрастает исключительно под пологом леса или под прикрытием травянистых растений |
| 4 | Растение обладает бактерицидным действием, что способствует сохранению объектов материальной культуры, останков животных и человека, попавших места их массового произрастания |
| 5 | Корни растений устойчивы к затоплению и не страдают при этом от недостатка кислорода |
| 2 |  | |
| У животных и человека имеется нервная и гуморальная системы. Именно они обеспечивают приспособленность организма к изменяющимся условиям среды. Укажите правильные утверждения относительно механизмов обеспечения приспособленности у растений. | |
| 1 | Нервная система у растений отсутствует | 234 |
| 2 | Процессы обмена веществ, развитие и рост растительного организма регулируются фитогормонами |
| 3 | Фитогормоны синтезируются в клетках растения и распространяются исключительно по флоэме |
| 4 | Фитогормоны синтезируются в клетках растения и распространяются по флоэме и ксилеме |
| 5 | Фитогормоны синтезируются в хлоропластах в процессе фотосинтеза |
| 3 | http://www.valleyflora.ru/images/32-1.jpg  *Опыт Дарвина с проростками канареечной травы, растущими в темноте (А) и на свету (Б)* | |
| В 1880 г. Чарльз Дарвин вместе со своим сыном Фрэнсисом провёл опыт. Верхушки проростков овса он покрыл тонкими стеклянными колпачками, из которых одни были прозрачны, а другие зачернены, и выставил проростки в место с односторонним (боковым) освещением. Проростки, накрытые прозрачными колпачками, изогнулись в свободной от колпачка нижней своей части, проростки же с зачерненными колпачками остались почти прямыми. После этого Дарвин поставил обратный опыт: нижняя часть проростков засыпалась песком, верхушки же оставались свободными. В результате изгибалась нижняя, затемненная, часть растения. Что доказывает опыт? | |
| 1 | У проростков действие света воспринимается в одном месте органа, а двигательная реакция в форме изгиба наблюдается в другом месте | 13 |
| 2 | Восприятие света осуществляется нижней частью стебля проростка проростка |
| 3 | Восприятие света осуществляется верхушкой проростка |
| 4 | Наличие нервной системы, передающей возбуждение от одних частей растения другим |
| 5 | Наличие гормонов, образующихся в одном органе растения и влияющим на рост другого |