**Олимпиада школьников «Агро-2019»**

**Задания по биологии**

**1. Проанализируйте утверждения относительно растительных объектов, изображенных на рисунке, и выберите правильные (10 баллов):**

I – все объекты являются плодами цветковых растений;

II – цифрой 1 и 2 обозначены видоизменения корня;

III – цифрой 2 обозначено видоизменение побега;

IV – цифрой 3 обозначен плод.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. zadaniia-shkol-nogho-etapa-vsierossiiskoi-olimpiady-po-biologhii-2015-s-otvietami_2zadaniia-shkol-nogho-etapa-vsierossiiskoi-olimpiady-po-biologhii-2015-s-otvietami_3
 | zadaniia-shkol-nogho-etapa-vsierossiiskoi-olimpiady-po-biologhii-2015-s-otvietami_4 | zadaniia-shkol-nogho-etapa-vsierossiiskoi-olimpiady-po-biologhii-2015-s-otvietami_5 |

А) только I

Б) II и IV

В) III и IV

Г) только IV

1. **Некоторые животные (особенно это распространено среди насекомых) развиваются с метаморфозом, реализуя различные фенотипы на основе одного генотипа. В чём состоит биологическое значение метаморфоза (15 баллов)?**
2. **Какие функции могут, а какие - не могут выполнять органы растения, не имеющие хлоропластов? Приведите примеры. (10 баллов)**
3. **Крахмал, целлюлоза и гликоген имеют одинаковую химическую формулу, но обладают различными свойствами, выполняют разные функции и имеют разное местонахождение. Напишите их формулу, опишите функции, назовите местонахождение и объясните причины различий в свойствах. (20 баллов)**
4. **В чем заключается смысл обобщения, сделанного итальянским естествоиспытателем и врачом Франциско Реди (1626—1698) и названного его именем.(15 баллов)**
5. **В эндосперме Покрытосеменного растения может быть (10 баллов):**

**а) 14 хромосом;**

**б) 24 хромосомы;**

**в) 34 хромосомы;**

**г) 44 хромосомы.**

1. **Как проявляется гомогенизация биосферы в Вашем регионе? (20 баллов)**