

Тел./факс (499) 131-80-38
e-mail: 1514@edu.mos.ruКрупской ул., д. 12, Москва, 119311
<https://gym1514uz.mskobr.ru>

**Демонстрационный вариант вступительной работы в 7 класс
проекта «Естественно-научная вертикаль»**

Часть 1. Математика

1. Найдите значение выражения: $\left(8\frac{3}{5} \cdot (-4) + 18,2\right) : 0,027$
2. Решите уравнение: $\frac{1,4x - 3,5}{-0,25} = \frac{4,6x - 18}{1,5}$
3. а) Упростите выражение $1,5(a - 4) - 4,6(5 + a)$ б) Найдите значение выражения при $a = -0,7$
4. Влажность свежих грибов составила 92%, а сухих – 8%. Сколько надо собрать свежих грибов, чтобы получить 2 кг сухих?

5. Решите задачу (*запишите полное обоснованное решение*):

На одной лесопосадке деревьев в 3 раза больше, чем на другой. Когда на вторую лесопосадку посадили еще 50 деревьев, то их стало поровну. Сколько выделяют все деревья этих лесопосадок вместе кислорода, если одно дерево выделяет за сутки 327 г кислорода?

Часть 2. Биология

1. Выберите три верных ответа из шести. Что относится к органическим веществам в растении:

а) вода, б) углекислый газ, в) углевод, г) белок, д) кислород, е) жиры

2. Распределите сухие и сочные плоды:

- а) костянка
б) коробочка
в) ягода
г) померанец
д) семянка
е) жёлудь

1) Сочные

2) Сухие

А	Б	В	Г	Д	Е

3. Выберите три верных ответа из шести. Выберите основные части побега:

а) корневые клубни, б) корнеплоды, в) луковица, г) воздушные корни, д) корневище, е) колючки

4. Плод образуется из:

а) тычинки; б) цветоножки; в) околоцветника; г) завязи.

5. Приведите пример высшего растения _____

6. Зародышевые листья в семени называются:

а) почечка; б) семядоля; в) эндосперм; г) семенная кожура.

7. Стебель деревьев растет в толщину за счет деления клеток:

а) луба; б) камбия; в) древесины; г) сердцевины.

8. Определите соцветие у растения на картинке (рис.1)

Ответ: _____

9. Какие удобрения считаются органическими:

а) калийные; б) азотные; в) торфяные; г) фосфорные.



Рис. 1

10. Дайте развернутый ответ. Что такое ткань? Какие ткани бывают у растений (не менее четырех)?