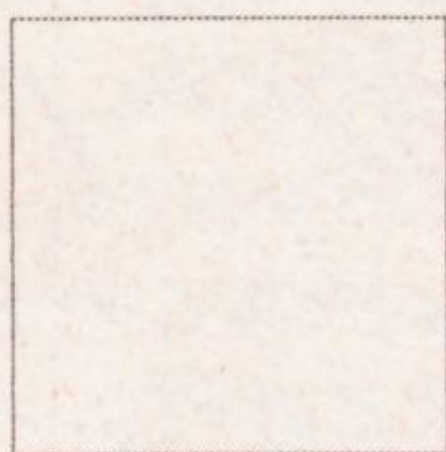
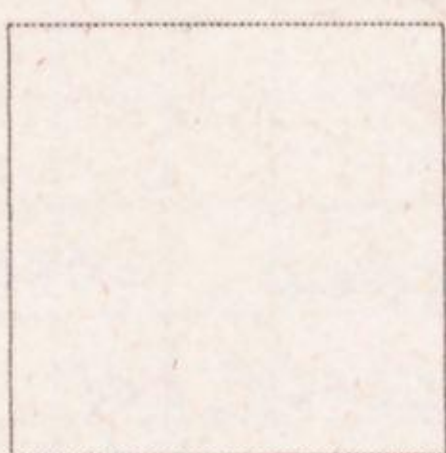




ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»



Вариант задания 2

Лист работы 1 из 2

Задача 1

Яблоко - медь
Виноград - хром
Банан - молибден
Апельсин - цинк

Задача 2

Летучая мышь, белка - летяга, летучая мышь

Задача 3

1 нет	6 нет
2 нет	7 да
3 да	8 да
4 нет	9 да
5 да	10 нет

Задача 4

1 Эпителиальная; лейкоцит	6 Эпителиальная; матка
2 Эпителиальная; гиподерма	7 соединительная; позвонок
3 Эпителиальная; кожа	8 соединительная; мышца кости
4 Эпителиальная; желудок	9 соединительная; лейкоцит
5 Эпителиальная; нефрон	10 Эпителиальная; зрачок

Задача 5

Растение должно быть крупным, человек использует в пищу как генеративные, так и вегетативные органы растения, поэтому все они должны быть хорошо развиты. Должны быть массивные стебли и листья, а так же крупные плоды, их должно быть много. Желательно, чтобы растение было неприхотливой в уходе и условиях, чтобы каждый мог его вырастить, чтобы оно было устойчиво к заболеваниям; должно потребовать (продолжение на след. странице)

Задание 5 (продолжение)

olymp.brmstu.ru

мало ресурсов. Желательно, чтобы растение плодоносило несколько раз в год, чтобы у него был короткий период созревания и образования плодов. Чтобы в период было мало семян, так как многие не любят семена.

Задание 6

- ① Растения, полученные методом клонирования, могут отличаться по внешней виду. Если они будут расти в разных условиях, то конечно же они будут отличаться, будет разная скорость роста, листья будут повернуты в разные стороны плодов будет разное количество (это зависит не только от условий окр. среды, но и от степени оплодотворения яйцеклеток). Если же они будут расти в одинаковых условиях, то всё равно будут отличаться; В конце концов одно растение может заболеть и умереть, могут раньше расцвести или листья опасть могут быстрее. Могут пройти мутации. Это множество факторов, которые обуславливают различия между двумя ~~копированными~~ ^{полученными} растениями.
- ② Корень у растения ветвится для увеличения площади всасывания, чтобы добыть как можно больше ресурсов (воды и мин. солей)
- ③ Папоротники могут жить в тенистых местах, а магнолы и хвойные в солнечных, из-за транспирации. Папоротники не могут активно транспирировать поэтому им надо жить в тени, а хвойные могут. У папоротника заросток очень маленький, прозрачный и тонкий, воздействие соседних листьев убивает его, поэтому папоротники вынуждены жить в тени. На разнотравье хвойные и магнолы соседи не убивают.
- ④ Кожа под ниткой чешется. У лягушки поднимается и опускается, потому что она так дышит. Лягушка необходимо заглатывает воздух. Когда она набирает воздух в рот, то надо опускаться чтобы поместиться больше воздуха, потом лягушка закрывает рот и с помощью мышц жаберной полости поднимает нитку, втягивает воздух, проглатывает его в лёгкие.
- ⑤ Сейчас перьев у других наветных, кроме птиц, нет. Раньше были у переходной формы между пресмыкающимися и птицами (у динозавров, Археоптерикс например).

(продолжение на след. листе)





Задача 6 (продолжение)

Мозжечок наиболее слабо развит у земноводных. у рыб мозжечок более развит, порою, ведь этот орган отвечает за координацию, за движение. В плотной среде (воде), где тиль рыбы держатся, тело в воде, чтобы оно не перевернулось, тяжело. Земноводные выжили не сущи, у них однообразные движения и особая координация, не такая, поэтому мозжечок развит слабо; далее появляются прыгающие, прыжки, млекопитающие их движения более сложные и разнообразные. → мозжечок развит лучше чем у земноводных.

