

Фамилия, Имя, Отчество: _____

№ Школы: _____

ЗАДАНИЯ
очного тура Московской олимпиады школьников по биологии 2020 г.
5 КЛАСС

Дорогие друзья!

Поздравляем вас с победой в заочном дистанционном туре Московской олимпиады школьников по биологии! Сегодня мы рады приветствовать вас на Биологическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова. Отвечая на вопросы очного тура, не спешите, так как ответы требуют не только применения биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Постарайтесь дать как можно более полные ответы на каждый из предложенных вопросов. Желаем вам успехов и победы!

ЗАДАНИЕ 1

Ответьте на вопросы:

- 1) У кого есть **почки**, но нет **желудка и печени**?

- 2) У кого есть **косточки**, но нет **скелета**?

- 3) Какие **ноготки** не царапаются и не знают маникюра?

- 4) Чьи **глазки** разноцветные и никогда не моргают?

- 5) У кого есть **усы**, но нет **лица**?

- 6) У кого больше **ног**: у пяти осьминогов или у четырёх кальмаров?

- 7) У этого животного две правые ноги и две левые ноги, две ноги спереди и столько же сзади. Сколько всего **ног** у этого животного?

- 8) Чем отличается птичий **базар** от птичьего **рынка**?

- 9) Талия какого **животного** является эталонным образцом тонкой талии для всех женщин?

- 10) Имя какой **дикой кошки** стало маркой автомобиля?

ЗАДАНИЕ 2

«Ведьмин круг»



Жители деревень, близлежащих к лесам, давно заметили странные вещи, связанные с грибами. На полянках образовывались круглые участки, на которых земля была сухой и черной. Не было даже намека на растительность, зато эти участки окаймляла цепочка грибов.

В народе они получили название «ведьминых кругов». Древние германцы верили, что такие круги остаются после шабаша ведьм. Опасаясь темных сил, люди старались обходить подобные места стороной.

Однако ученые дают рациональное объяснение этому феномену – какое?






ЗАДАНИЕ 3

Соотнеси изображения крыльев насекомых с их отрядами:

№ п/п	Крылья	Отряды насекомых
1		А. Чешуекрылые
2		
3		Б. Перепончатокрылые
4		В. Жесткокрылые
5		Г. Двукрылые
6		Д. Стрекозы
		Е. Прямокрылые

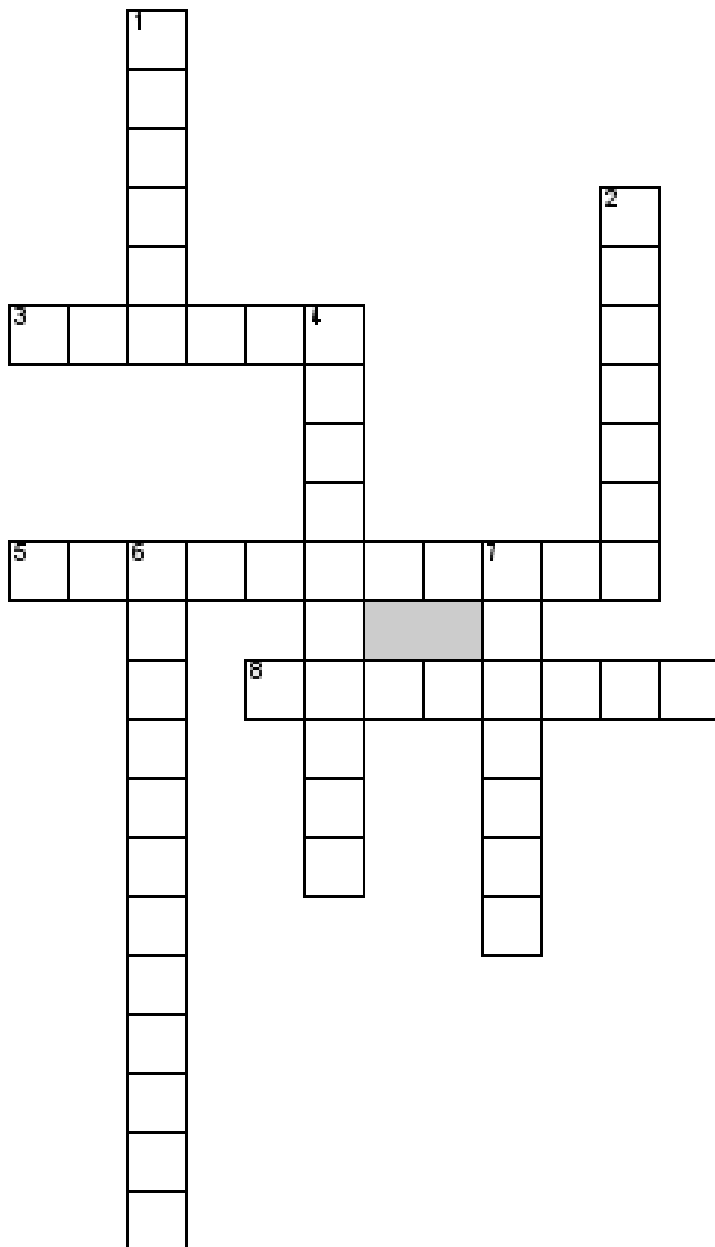
ЗАДАНИЕ 4

Разгадай ребусы

Ребусы:	Ответы:
 <p>1,2,3,4</p>	
	
	
	
	

ЗАДАНИЕ 5.

Кроссворд «Вселенная»



По вертикали

1. Бывшая планета Солнечной системы
2. Первый создатель телескопа
4. Наука о небесных телах
6. Здание, оборудованное для астрономических наблюдений
7. Выдающий конструктор ракетно-космических систем

По горизонтали

3. Какую планету называют Утренней звездой
5. Основоположник космонавтики
8. Учёный, доказавший что Земля вращается вокруг Солнца

ЗАДАНИЕ 6.

Филворд: «Живые организмы»

Найдите ответы, уже вписанные в цепочку клеток. Помните, ответы филворда могут изгибаться в любую сторону под прямым углом, но не пересекаются друг с другом!

Д	Р	К	О	В	Ы	Л	Ь	М	М
М	О	Ж	В	И	Б	Р	И	У	О
Е	Д	Ж	И	П	Е	Н	О	К	Р
Б	В	Е	Д	Ь	Н	И	Р	О	К
А	Р	Е	Р	О	Г	Ц	И	Л	О
Ц	О	Л	Л	А	О	П	И	Л	В
И	Л	В	И	К	З	И	Х	Т	Ь
Л	Х	О	К	О	К	К	Я	А	У
Л	Ы	Т	С	П	И	Р	У	А	Л
Т	Р	У	Ы	Л	Л	И	Т	В	Ь

Для ответов:

1	9
2	10
3	11
4	12
5	13
6	14
7	15
8	16

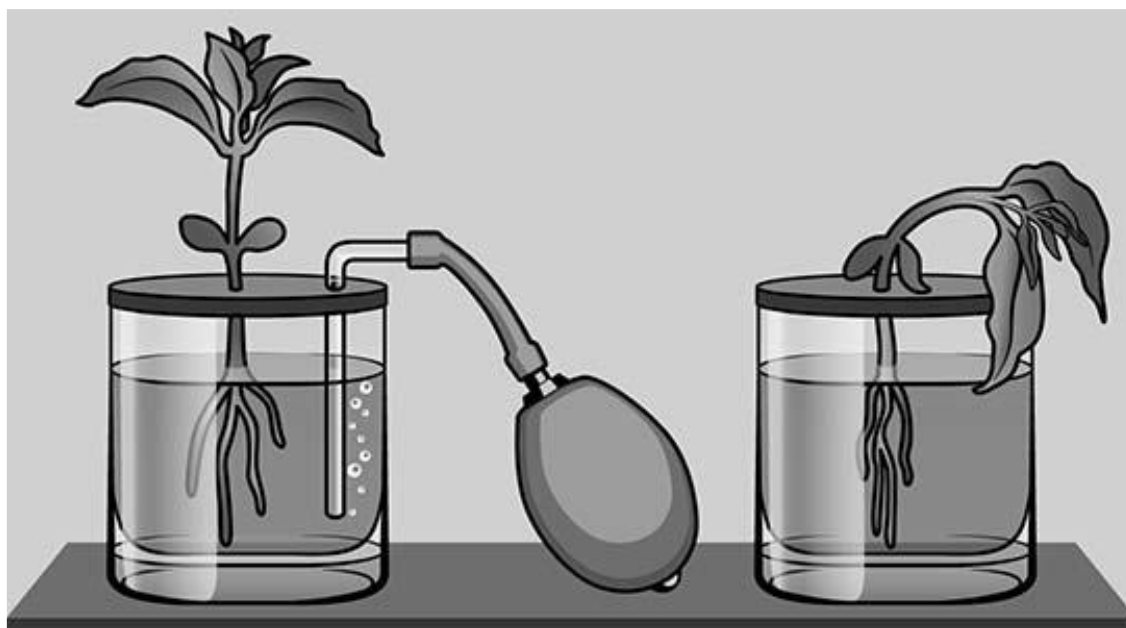
ЗАДАНИЕ 7.

«Научный эксперимент»

Чем условия опыта в одном сосуде отличались от условий в другом?

Почему завяло растение в контрольном варианте?

Сделайте выводы из этого эксперимента...



ЗАДАНИЕ 8.

Решите задачи:

- 1) Сколько килограммов лепестков розы следует собрать, чтобы получить 1кг розового масла, если для приготовления 100г масла нужно 50кг лепестков?

Решение:

Ответ:

- 2) На севере корни сосны растут вертикально, а потом продолжают расти горизонтально. Объясните это явление.

Ответ:

- 3) Ребята посадили 150 семян моркови. Через две недели проросли 86% семян. Сколько семян моркови из 150 не проросли?

Решение:

Ответ:

- 4) В листьях растений процесс фотосинтеза идет в хлоропластах. А происходит ли этот процесс в плодах?

Ответ:

- 5) Что общего между серой вороной, серой крысой и серой (комнатной) мухой?

Ответ:

ЗАДАНИЕ 9.

Превратите приведенное выражение в известную пословицу или поговорку:

№ п/п	ВЫРАЖЕНИЕ:	ПОСЛОВИЦА:
1	Корневище крестоцветного содержит глюкозы не больше, чем другой представитель этого же семейства	
2	Сбился с азимута среди трех голосеменных	
3	Сколько это млекопитающее не снабжай питательными веществами, оно постоянно смотрит в растительное сообщество	
4	Кровососущее насекомое не может сделать более острым ротовой аппарат	
5	Престарелое непарнокопытное не приведет в негодность сельскохозяйственные угодья	
6	Процесс создания материальных ценностей сопоставим с представителем семейства волчьих, поэтому не имеет возможности скрыться в направлении лесного массива	
7	Если особа женского пола покидает транспортное средство, то движущая сила транспорта испытывает определенные положительные эмоции	
8	При желании продолжения обмена веществ в организме необходимо иметь навыки движения вокруг своей оси	

ЗАДАНИЕ 10. Прокомментируйте биологические ошибки:

№ п/п	Авторы, произведение	Цитата	Комментарий
1	А. А. Фет. «Первый ландыш»	О первый ландыш! Из-под снега Ты просишь солнечных лучей...	
2	С.А. Есенин «Певущий зов»	Радуйтесь! Земля предстала Новой купели! Догорели синие метели, И змея потеряла жало...	
3	С.А. Есенин «Ночь и поле, и крик петухов...»	«Ночь и поле, и крик петухов... С золотой тучки глядит Саваоф. Хлесткий ветер в равнинную синь Катит яблоки с тощих осин»	
4	Т. Бокова, стихи написаны специально для сайта «Школа Молодой Мамы»	«Тук-тук-тук, стучит тукан: Дятел я, но южных стран. <u>Здесь деревья я лечу.</u> И стучу, стучу, стучу»	
5	А.К. Толстой былина «Садко»	«А здесь на него любопытно глядит Белуга, глазами моргая...»	
6	Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Малеева Ю.В.. «Биология: учебник для 6 класса».М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, - 2010	Рис.27.3 «У разных млекопитающих жир откладывается в разных частях тела – у верблюда в горбах, у ламантина и пингвина под кожей»	
7	В. П. Дронов, И. И. Барина, В. Я. Ром, А. А. Лобжанидзе. География России.- учебник для 8кл.М.: Дрофа, 2011	На рисунке цветут белые кувшинки, а подпись под картинкой... <i>(не верь глазам своим)</i> «Лотос».	
8	В. Р. Дольник, М. А. Козлов. Зоология. <u>Хордовые</u> .многоуровневый учебник для средней школы, гимназий и лицеев.СПб: Спец. Лит., 1997.	Рисунок: «Голотурия (морской огурец)» <i>(подсказка: смотри название учебника)</i>	