

Межшкольная олимпиада по биологии для учащихся 9 классов  
«Зажги свою звезду!»

При выполнении задания (A1-A16) выберите номер правильного ответа.

A1.



Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра  $\times 7$ , а линзы объектива  $\times 40$ ?

- 1)  $\times 740$
- 2)  $\times 280$
- 3)  $\times 47$
- 4)  $\times 33$

A2. Расположите в правильном порядке элементы классификации вида Серая жаба, начиная с наименьшего. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) класс Земноводные
- 2) тип Хордовые
- 3) род Жабы
- 4) царство Животные
- 5) отряд Бесхвостые

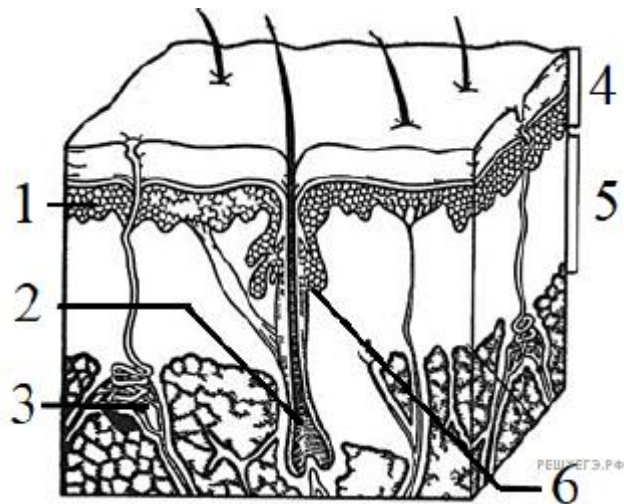
--	--	--	--	--

A3. Какие из перечисленных организмов имеют лучевую симметрию тела? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) гидра
- 2) медуза
- 3) дождевой червь
- 4) майский жук
- 5) коралловый полип
- 6) гадюка

--	--	--

A4. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение кожи человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



- 1) подкожная жировая клетчатка
- 2) волосяной фолликул
- 3) нервное окончание
- 4) эпидермис
- 5) ростковый слой эпидермиса
- 6) сальная железа

**A5.** В глазном яблоке человека за роговицей сразу следует

- 1) стекловидное тело
- 2) передняя камера
- 3) хрусталик
- 4) сетчатка

**A6.** Установите правильную пищевую цепь из четырёх организмов

1. Цепь питания: злаки → насекомые → землеройка → филин.
2. Цепь питания: корнеплоды → землеройка → насекомые → филин.
3. Цепь питания: клевер → насекомые → филин → землеройка

**A7.** Свойство живого организма, в основе которого лежит поддержание внутренней среды на постоянном уровне - это

1. Адаптация
2. Гомеостаз
3. Дискретность
4. Самовоспроизведение



**A8.** Какой процесс изображен на рисунке?

**A9.** На каком этапе энергетического обмена синтезируется 2 молекулы АТФ?

1. Гликолиза
2. Подготовительного этапа
3. Кислородного этапа
4. Поступления веществ в клетку

**A10.** В анафазе мейоза I количество хромосом в клетках по сравнению с материнской исходной клеткой

1. В два раза меньше
2. Не меняется
3. Не уменьшается
4. В два раза больше

**A11.** Гетерозиготным по двум признакам является организм с генотипом

1. ААВв
2. ААВВ
3. АаВв
4. аавв

**12.** Перенос аминокислот к месту биосинтеза белка осуществляется

1. и-РНК
2. р-РНК
3. м-РНК
4. т-РНК

**13.** Плод сложноцветного растения василек луговой называют

1. Бобом
2. Коробочкой
3. Костянкой
4. Корзинкой

**14.** В какой доле коры головного мозга расположены центры, контролирующие произвольные движения?

- 1) лобной
- 2) височной
- 3) затылочной
- 4) теменной

**15.** Некоторые бактерии и грибы выполняют в экосистеме роль

1. Редуцентов
2. Консументов I порядка
3. Продуцентов
4. Консументов II порядка

**16.** Между позициями первого и второго столбцов приведённой ниже таблицы существует определённая связь:

Целое	Часть
...	Трахеи
Речной рак	Жабры

Какой объект следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) кузнечик
- 2) беззубка
- 3) дождевой червь
- 4) жаба

17. Установите соответствие между организмами и царствами живой природы: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

#### ОРГАНИЗМЫ

- А) овсянка обыкновенная
- Б) купальница европейская
- В) палочка Коха
- Г) опёнок луговой

#### ЦАРСТВА

- 1) Грибы
- 2) Бактерии
- 3) Растения
- 4) Животные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

18. Что из перечисленного считается палеонтологическими доказательствами эволюции? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) скелет археоптерикса
- 2) окаменевшие остатки древних моллюсков
- 3) схожесть эмбрионов позвоночных животных на ранних стадиях, развития
- 4) отпечатки папоротников в пластах угля
- 5) схожесть строения клеток эукариотических организмов
- 6) общий план строения всех позвоночных животных

--	--	--

**При выполнении заданий 19, 20 дайте развернутый ответ**

19. Посмотрите на изображение эритроцитов в разной среде. В каком растворе находятся эритроциты на третьем рисунке? Почему они разрушаются?



20. Рассмотрите изображение человека с определенным заболеванием. Что это за заболевание? Назовите причину симптомов этой болезни.

