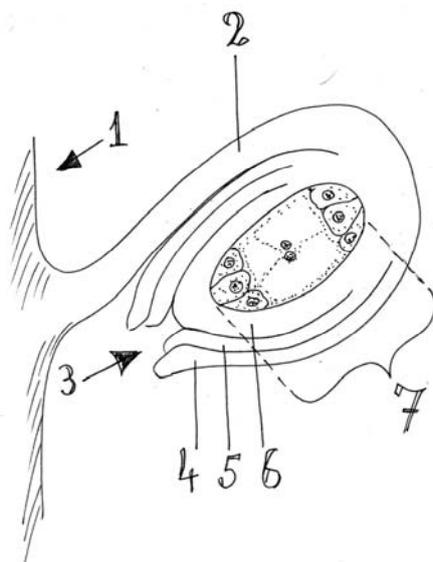


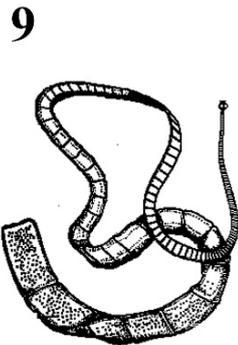
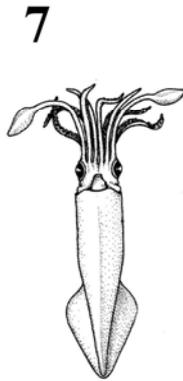
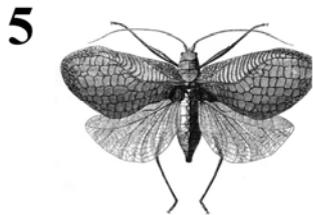
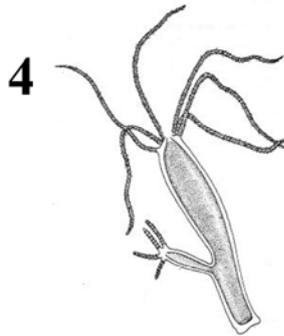
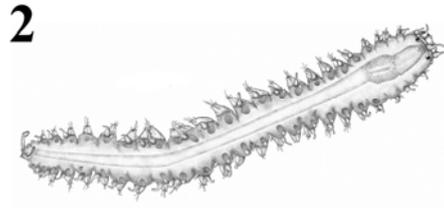
ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ
очного тура Московской олимпиады школьников по биологии 2017 г.
7 КЛАСС

ЗАДАНИЕ 1. Какая часть растения изображена на рисунке ниже? Подпишите все обозначенные структуры. Что представляет собой образование, обозначенное цифрой 7? Какие клетки в него входят?



ЗАДАНИЕ 2. Летом на даче любопытные школьники решили выяснить, какие позвоночные животные обитают в близлежащем лесу. Проще всего оказалось узнать, что за птицы здесь живут – их видно и слышно, ребята успешно с этой задачей справились. Но вот как узнать, какие амфибии, рептилии и млекопитающие водятся в этом месте? Какие способы Вы могли бы предложить для решения этой задачи?

ЗАДАНИЕ 3. Рассмотрите представленные ниже рисунки животных. Назовите этих животных и типы, к которым они относятся. Три животных имеют общий признак, относящийся к особенностям их плана строения и отличающий их от остальных животных. Укажите этих животных и признак их объединяющий.



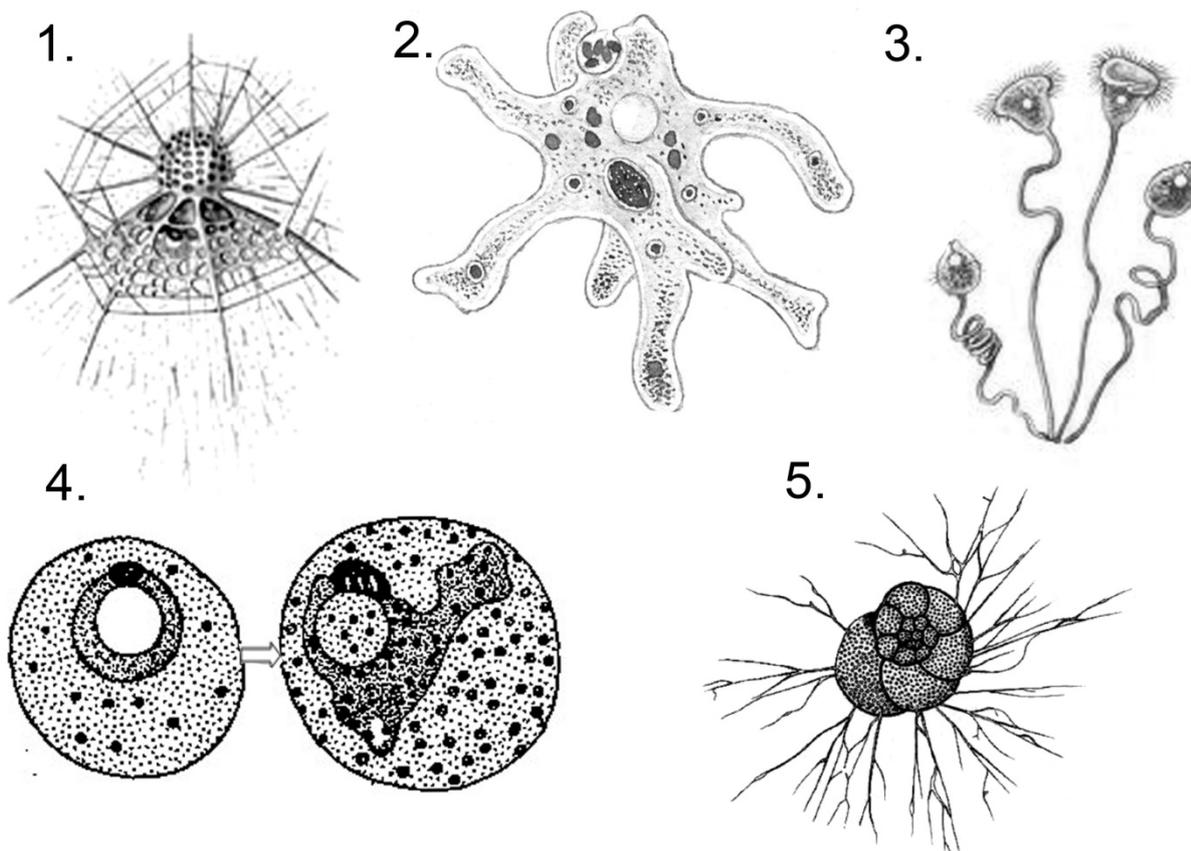
10



ЗАДАНИЕ 4. Как растению спрятаться от слишком яркого солнца в дневные часы? Предложите как можно больше версий.

ЗАДАНИЕ 5. Среди представителей класса Птицы существует огромное разнообразие клювов. Приведите как можно больше различных примеров особенных клювов среди птиц. Опишите строение клюва, его функцию и назовите птицу, у которой он встречается. Засчитываются только те примеры, для которых описано всё вышеперечисленное (строение клюва, функция клюва, название птицы).

ЗАДАНИЕ 6. Простейшие - крайне разнородная группа одноклеточных организмов, встречающихся в самых разных местообитаниях. Рассмотрите представителей простейших, представленных на рисунках, и назовите среду их обитания (для водной среды уточните, морские или пресные водоёмы). Опишите их образ жизни. Назовите типы одноклеточных, к которым относятся эти представители.



ЗАДАНИЕ 7. В любом парке, лесу, на лугах и полях постоянно слышны различные звуки, издаваемые птицами. Птицы поют, чирикают, пищат и стучат по дереву. А какие звуки и для чего умеют издавать млекопитающие?

ЗАДАНИЕ 8. Стрекающие (Cnidaria) - очень успешная и широко распространенная группа многоклеточных животных. К ней относятся, например, медузы и коралловые полипы. Но несмотря на большое разнообразие жизненных форм у всех Стрекающих есть особый тип клеток, который не встречается у других животных и который во много определил экологический и эволюционный успех этой группы. Что это за тип клеток? Для чего его используют Стрекающие? Нарисуйте схему такой клетки, чтобы показать особенности ее строения. Как работают эти клетки?

ЗАДАНИЕ 9. Позвоночные животные не способны самостоятельно переваривать клетчатку. Поэтому те, кто питается растительной пищей, заселяют в свою пищеварительную систему микроорганизмы-симбионты, помогающие им расщеплять клетчатку. В каких отделах пищеварительной системы позвоночных животных могут обитать такие симбионты? В каждом случае приведите примеры соответствующих групп позвоночных животных.

ЗАДАНИЕ 10. Паразитизм – широко распространенное в природе явление. В большинстве случаев паразиты не вызывают гибель своих хозяев, потому что для них это не выгодно – ведь вместе с хозяином погибнет и сам паразит. Однако некоторые паразиты всё-таки способны менять поведение своих хозяев, увеличивая шанс их гибели. Почему такое изменение в поведении хозяев может быть выгодно паразитам? Приведите примеры паразитов, меняющих поведение своих хозяев, и опишите эти изменения поведения.