**IV сетевой конкурс знатоков предметов естественно-научного цикла «Дельфин»среди обучающихся общеобразовательных школ, лицеев и гимназий.**

**Требования к оформлению ответов на задания конкурсных материалов:**

1. Титульный лист с указанием:

* названия Конкурса,
* ФИО конкурсанта,
* должности и места учебы,
* ФИО учителя обучающегося.

2. Формат страницы: А4, все поля (снизу, сверху, слева, справа) не менее 1,5 см, шрифт «Times New Roman», только 14-й кегль, междустрочный интервал - одинарный. Заголовки и подзаголовки должны быть отделены от последующего и предыдущего текста пустыми строками

3. Объём конкурсной работы до 3 страництекста.

4. Материалы в электронном виде должны находиться вотдельной папке (имя папки***:*** *Ф.И.О. автора, ОУ) Пример: Смирнов И.И. СОШ №2*

5. Наличие ссылок на использованную литературу и источники при выполнении заданий заочных туров.

6. К конкурсу допускаются индивидуальные и коллективные авторские разработки (2-3 соавтора).

7. Работы, не соответствующие заявленным требованиям, к участию в конкурсе не принимаются и не рассматриваются.

8. Рецензии участникам Конкурса не выдаются. Материалы, представленные на конкурс, не возвращаются.

**Критерии оценки конкурсных работ**:

* соответствие работы конкурсным требованиям;
* ясность и логичность изложения;
* соблюдение требований к оформлению конкурсных материалов.

**Биология 5 класс**

(за каждый правильный ответ +3 балла)

1. О каких телах живой и неживой природы идет речь в стихотворении? Тела каких групп встречаются в тексте?

Воробей живет под крышей,  
В теплой норке – домик мышки,  
У лягушки дом – в пруду,  
Домик пеночки – в саду.  
Эй, цыпленок, где твой дом?  
- он у мамы под крылом.

Посмотри мой милый друг,  
Что находится вокруг?  
Небо, светло-голубое,  
Солнце светит золотое.  
Тучка в небе проплывает.  
Поле, речка и трава,  
Горы, воздух и леса,  
Птицы, звери и леса,  
Гром, туманы и роса.  
Человек и время года-  
Это все вокруг природа.

2. О каком небесном теле идет речь в стихотворении Михаила Юрьевича Лермонтова? Чем это небесное тело является по отношению к Земле?

«Посреди небесных тел»

|  |
| --- |
| Посреди небесных тел Лик луны туманный: Как он кругл и как он бел, Точно блин с сметаной. Кажду ночь она в лучах Путь проходит млечный: Видно, там, на небесах Масленица вечно! |

3. Какая птичка получила такое название не потому, что мерзнет, а наоборот, потому что поет в холодную осень и улетает поздно? Благодаря чему стенки гнезда этих птиц плотно скреплены?

4. Во время опасности, чтобы напугать врага, птицы топорщат перья, у зверей шерсть встает дыбом на загривке, а небольшие животные раздувают щеки, «раскидывают» в стороны кожные складки головы. Что в первую очередь изобрел человек, чтобы показать, что он самый главный в стаде, племени, роду и даже государстве?

5. В России говорят: «После драки кулаками не машут». А что в таком случае говорят англичане, какое животное они при этом упоминают? Как это будет звучать по–английски.

**6-7 класс**

(за каждый правильный ответ +3 балла)

 1. Подъельник одноцветковый - совершенно белое растение без листьев. Каким образом это растение получает необходимые ему для жизнедеятельности питательные вещества? Приведите три примера живых организмов сходных по способу питания с подъельником одноцветковым.

 2. В тропических лесах Чили можно встретить вьющиеся растение бокила. Почему для при определении вида этого растения часто возникает путаница?

3. Какая связь между эндемичным для Австралии растением семейства орхидных Ризантелла Гарднера и подземными насекомыми термитами?

4. Что вынудило австралийские телефонные компании прокладывать более дорогие и защищённые провода в местах произрастания растений нуйтсий, известных как «рождественское дерево» (благодаря своему цветению в рождественский сезон)?

5. Как японским фермерам удалось вырастить арбузы необычной кубической формы? Такая продукция одной из ферм на острове Сикоку продавалась в 2001 году по 10 тыс йен ($82) за штуку. Сообщите в двух словах, что им для этого понадобилось.

**8 класс**

(за каждый правильный ответ +3 балла)

 1. Почему животные альбиносы, получая белоснежную шерсть и яркие красные глаза, приобретают вечные проблемы со здоровьем, плохое зрение и слух? Стоит ли культивировать такие дефекты, обрекая братьев наших меньших на страдания?

2. Согласно библейской легенде о сотворении Евы из ребра Адама, количество ребер у мужчин меньше, чем у женщин. Подтверждается ли эта легенда анатомами? Почему указать точное количество костей в скелете человека не представляется возможным?



3. Сможем ли мы убежать раньше, чем нас настигнут болезнетворные бактерии, если заметили, что в нашу сторону собирается чихнуть человек с явными признаками простуды?

4. Почему многие ученые считают, что мясная диета сыграла важную роль в эволюционном успехе человека как биологического вида?



5. Водоросль ацетабулярия имеет стебелек, достигающий в длину 6 см. и шляпку — диаметра 1 см. Что общего между этой водорослью и амебой обыкновенной, размеры которой 0,2—0,5 мм?