

2018-2019 учебный год


**КУБОК
ГАГАРИНА**
олимпиада школьников

БИОЛОГИЯ

ОТВЕТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЭТАПА

7 класс

1. 1) ☒ Б) Линная шкурка насекомого
 2) ☒ Б) морские звёзды
 3) ☒ В) кальмар
 4) ☒ Г) усоногие
 5) ☒ А) ехидны

2. 1) ☒ 5) В, Г
 2) ☒ 2) Б, В
 3) ☒ 4) Б, В, Г
 4) ☒ 5) А, Г
 5) ☒ 3) А, Б, В, Д

3.	1	2	3	4	5	6	7
	☒ Нет	☒ Нет	☒ Да	☒ Нет	☒ Да	☒ Да	☒ Нет

4.	А	Б	В	Г	Д	Е
	2	2	1	3	3	3

5.	А	Б	В	Г	Д
	1	2	2	1	1

6. 1) Лучевая кость
 2) Плечевая кость
 3) Фаланга пальца и пястная кость (кости кисти)
 4) Хвостовые позвонки
 5) Бедренная кость

7. ☒ 1) дыхание с помощью легких
☒ 3) ЦНС расположена на спинной стороне
☒ 4) позвоночник костный или хрящевой

8.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Г	К	Ж	А	З	Б	Е	И	В	Д

9. 1) Грудные плавники имеют сходство в строении с конечностью наземного типа (пояс конечности и свободная конечность из трёх отделов: плеча, предплечья, кисти).
 2) Имеются рудиментарные кости тазового пояса, свидетельствующие о наличии у предков задних конечностей.
 3) Сходство с рыбами по форме тела и плавников.

10. 2 – Лошадиная аскарида – круглый червь.
 5 – У белой планарии кишечник открывается наружу только одним отверстием.
 6 – У белой планарии нет дыхательной системы, газообмен осуществляется через всю поверхность кожи.

11. 1) Так как численность не превышает 2000, то умирает $15 \times 0,6 = 9$ штук. Остается 6.
 2) Эти шесть заражают эритроциты и получается: $6 \times 50 = 300$.
 Эти 300 оказываются в русле через 1 час.
 3) Иммунная система опять убивает 60 процентов. $300 \times 0,6 = 180$. Остается 120.
 4) Они снова заражают эритроциты и там множатся. $120 \times 50 = 6000$.
 Эти 6000 оказываются в русле через 2 часа.
 5) Численность паразитов в кровяном русле стала выше 2000.
 Поэтому умирают только 20 процентов. $6000 \times 0,2 = 1200$.
 Через 2 часа после заражения иммунная система убьет 1200 паразитов.

12. 1) Отряд Парнокопытные
 2) $10/3 \text{ C } 0/1 \text{ Pm } 3/3 \text{ M } 3/3 = 16 \times 2 = 32$
 3) Преимущественно травоядные

4)	<u>Объект 1</u>	<u>Объект 2</u>
Класс:	Млекопитающие	Птицы
Отряд:	Грызуны	Воробьинообразные
Семейство:	Мышиные	Дроздовые
Род:	Лесные мыши и полевки	Дрозды
Вид:	Лесная мышь	Дрозд рябинник
Тип питания:	Преимущественно семеноядные	Поедающие растительный и животный корм