

Место для баллов:

Код:

КАБИНЕТ № 2
ЗООЛОГИЯ
(20 баллов)

Продолжительность выполнения – 60 минут.

Задание 1 (5 баллов).

Перед вами схематическое строение Речного окуня (*Perca fluviatilis*). Внимательно рассмотрите изображение и подпишите все обозначенные элементы. Ответ запишите в таблицу.

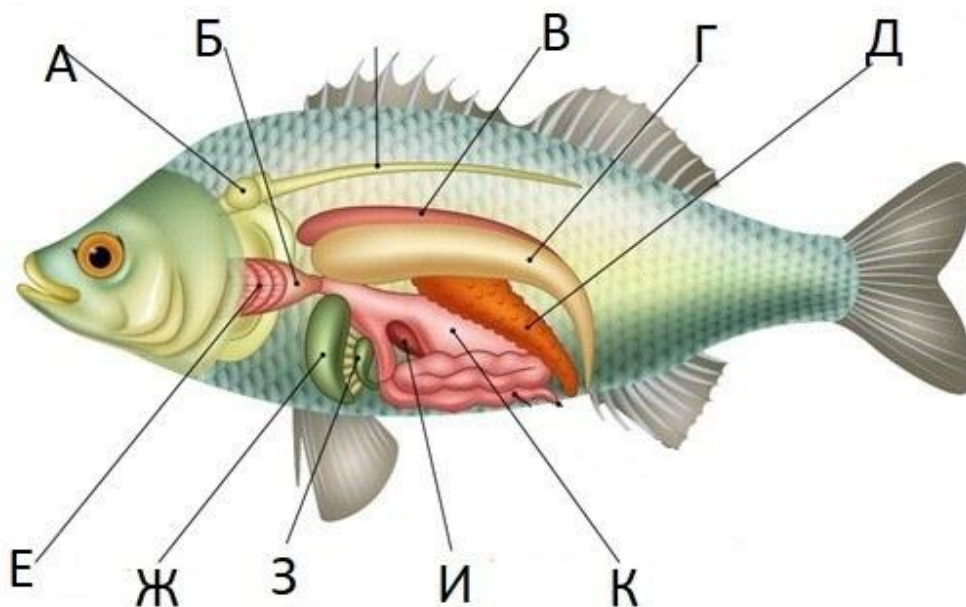


Таблица для ответов на задание 1:

А	<i>Головной мозг</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Б	<i>Пищевод</i>	<i>(0,5 балла)</i>
В	<i>Почка</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Г	<i>Плавательный пузырь</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Д	<i>Половая железа (яичник/семенник)</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Е	<i>Глотка</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Ж	<i>Печень</i>	<i>(0,5 балла)</i>
З	<i>Желчный пузырь</i>	<i>(0,5 балла)</i>
И	<i>Поджелудочная железа</i>	<i>(0,5 балла)</i>
К	<i>Желудок</i>	<i>(0,5 балла)</i>

Задание 2 (5 баллов).

Находясь на прогулке в лесу вы обнаружили черепа неизвестных животных. Внимательно изучите изображение, обратите внимание на особенности строения.



А

Б

2.1 Предположите кому могут принадлежать данные черепа. Ответ запишите в строку ниже. Для объекта А запишите к какому разделу он относится. Для объекта Б укажите отряд, к которому его относят систематики в настоящее время (**2 балла**).

Таблица для ответов на задание 2.1:

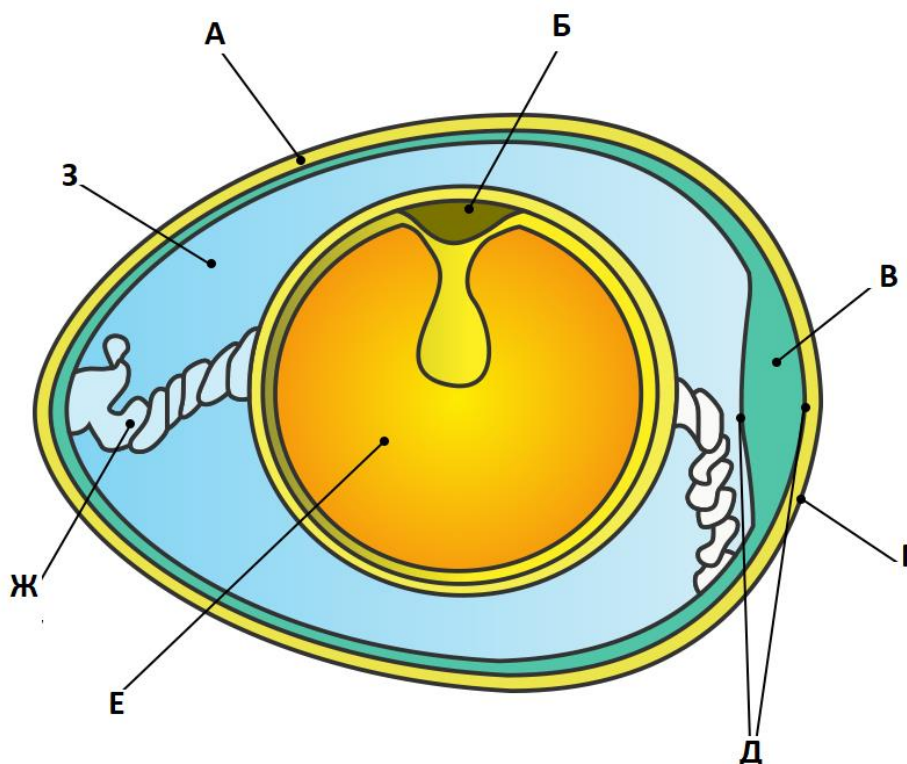
Объект А	Объект Б
Раздел: <u>Двусторонне-симметричные</u> <u>(Bilateria)</u>	Отряд : <u>Китопарнокопытные</u> <u>(Cetartiodactyla)</u>

2.2. Укажите каким видам животных наиболее вероятно принадлежат черепа, приведите основные отличительные черты в строении пищеварительной системы и особенностях эмбрионального развития (**3 балла**).

Ответ:
<i>1) На рисунках изображены черепа домашней свиньи (дикого кабана) и коровы (быка).</i>
<i>2) Отличия в строении пищеварительной системы: 5 камерный желудок у коровы (рубец, сычуг, сетка, книжка), однокамерный у свиньи.</i>
<i>3) Отличия в сроках эмбрионального развития (свинья 107–125 дней (+/- 5 дней), корова до 270-310 суток).</i>

Задание 3 (4 балла).

Внимательно изучите строение яйца, представленное на рисунке ниже



Подпишите все структуры.

Таблица для ответов на задание 3:

А	<i>Скорлупа</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Б	<i>Зародышевый диск</i>	<i>(0,5 балла)</i>
В	<i>Воздушная камера</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Г	<i>Надскорлуповая оболочка (кутикула, блюм, бактерицидная)</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Д	<i>Подскорлуповая оболочка</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Е	<i>Желток</i>	<i>(0,5 балла)</i>
Ж	<i>Канатик (халаза)</i>	<i>(0,5 балла)</i>
З	<i>Белок</i>	<i>(0,5 балла)</i>

Задание 4 (6 баллов)

Внимательно изучите представленные ниже схематические изображения систем органов позвоночных животных. Определите к какой(-им) системе(-ам) их можно отнести. Соотнесите систему с буквенным обозначением с системой с цифровым обозначением основываясь на принадлежности таковых к одному таксону позвоночных животных. Для каждого соответствия укажите таксон позвоночных животных. Ответы занесите в специальную таблицу, представленную ниже.



А



Б



В



Г



Д



1



2



3



4



5

Таблица для ответа на задание 4:

Таксон	Система органов		Балл
	<i>Нервная (0,5)</i>	<i>Пищеварительная (0,5)</i>	
<i>Рыбы (Pisces)</i>	<i>А</i>	<i>3</i>	<i>(1 балл)</i>
<i>Рептилии (Reptilia)</i>	<i>Б</i>	<i>2</i>	<i>(1 балл)</i>
<i>Птицы (Aves)</i>	<i>В</i>	<i>4</i>	<i>(1 балл)</i>
<i>Земноводные (Amphibia)</i>	<i>Г</i>	<i>5</i>	<i>(1 балл)</i>
<i>Млекопитающие (Mammalia)</i>	<i>Д</i>	<i>1</i>	<i>(1 балл)</i>