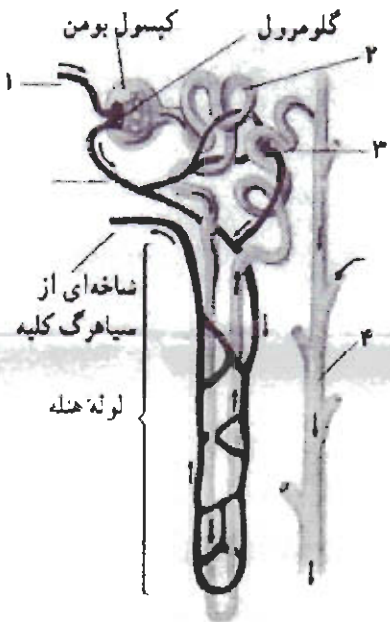


نوبت امتحان: نوبت دوم	نام و نام خانوادگی:	سازمان آموزش و پرورش استان مرکزی
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	شماره دانش آموز:	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اراک
صفحه: ۱	نام درس: زیست شناسی و آزمایشگاه ۱	دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی
نام دبیر:	تاریخ امتحان: ۸۵/۳/۷	شاهد ۲ امام خمینی

بارم ردیف توجه: در همین برگه جواب دهید.

۱	تفاوت مفصل گوی و کاسه ای با لولایی را همراه با ذکر مثالی برای هر یک بنویسید.	۱
۱	حرکت های خودبخودی و حرکات القایی را در گیاهان با یکدیگر مقایسه کنید.	۲
۱	انقباض ایزومتریک را با انقباض ایزوتونیک مقایسه کنید و برای هر یک مثال بزنید.	۲
۱	بادکنک شنا در ماهی ها و بالک در پرندگان چه وظیفه ای دارند.	۴
۱	شکل مقابل ساختار یک نفرون را نشان می دهد موارد خواسته شده را نامگذاری کنید.	۵
۱/۵	الف- ماده‌ی دفعی نیتروژن دار در فیل و گنجشک چیست؟ ب- کلیه ها چگونه از اسیدی شدن یا قلیایی شدن خون جلوگیری می کنند؟ ج- سمی بودن اوریک اسید بسیار از اوره و آمونیاک است. د- روش بازجذب اسیدهای آمینه در کلیه ها چگونه است؟ دیپدز و همانوکریت را تعریف کنید؟	۶
۱	عوامل حرکت خون در سیاهرگها را بنویسید؟ (۴ مورد)	۷
۱	الف- اجزای بافت گرهی قلب را نام ببرید؟ ب- کدام بخش از آن محل زایش تحرکات طبیعی قلب است؟	۹
۱	الف- خون موجود در شرخرگ ششی با خون شرخرگ آنورت چه تفاوتی دارد؟ ب- آب برای عبور از عرض ریشه از چه مسیر هایی استفاده می کند؟ نام ببرید.	۱۰



نوبت امتحان: نوبت دوم	نام و نام خانوادگی:	سازمان آموزش و پرورش استان مرکزی
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	شماره دانش آموز:	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اراک
صفحه: ۲	نام درس: زیست شناسی و آزمایشگاه ۱	دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی
نام دبیر:	تاریخ امتحان: ۸۵/۳/۷	شاهد ۲ امام خمینی

ردیف	سوال	بارم
۱۱	الف- نقش ماده ترومبوپلاستین را در انعقاد خون بنویسید؟ ب- علت صدای دوم قلب چیست؟	۱
۱۲	چرا حرکت ترکیبات آلی در گیاهان نسبت به حرکت آب پیچیده تر است؟ (دو دلیل)	۱
۱۳	ب- دو سازش گیاهان اقلیم خشک و سرد و یا گرم برای کاهش تعرق چیست؟	۰.۵
۱۴	نوع تنفس را در هر یک از جانوران زیر نام ببرید. الف- کرم خاکی ب- مگس ج- ماهی د- گاو	۱
۱۵	هوای مکمل و ظرفیت حیاتی را تعریف کنید.	۱
۱۶	الف- مراحل گوارش را فقط نام ببرید. (۴ مرحله) ب- گوارش در هیدر چگونه است.	۱/۵
۱۷	یک شباهت و یک تفاوت بین ماهیچه های قلبی و اسکلتی را بنویسید؟	۱
۱۸	هر یک از اعمال زیر بر عهده کدام اندامک سلولی می باشد. الف- تولید هورمونهای استروئیدی ب- غشاء سازی ج - هضم سلولهای پیر د- فتوسنتز	۱
۱۹	چهار گروه از گروه های اصلی پروتئین ها را نام ببرید.	۱
۲۰	قدرت تفکیک میکروسکوپ را تعریف کنید؟	۰.۵

موفق باشید