



سوال	بارم هر سوال یک نمره می باشد.(لطفا در پاسخنامه جواب دهید).
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) مهندسان ژن می توانند ژن های انسانی را به گیاهان و جانوران دیگر یا حتی باکتری ها وارد کنند . ب) در لوله ی گوارش کرم خاکی معده بین چینه دان و سنگدان قرار گرفته است . ج) بعضی هورمون های ترشح شده از غده ی فوق کلیه با اثر بر روی قلب و کلیه ها فشار خون و ضربان قلب را افزایش می دهند . د) ترکیبات رنگی موجود در کریچه می توانند در بهبود عملکرد مغز نقش داشته باشند.
۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) جمعیت: ب) بیلی روبین: ج) ظرفیت تنفسی: د) کلافاک:
۳	تست a) کدام گزینه در مورد محل ترشح هورمون و محل اثر آن صحیح است؟ الف) سکرترین - روده بزرگ ب) سکرترین - معده b) برون شامه الف) دقیقاً به بافت ماهیچه ای قلب چسبیده است ب) با مایع آبکی پر شده است. c) کدام یک سدی در برابر پروتئین هایی است که از منافذ مویرگهای کلافاک عبور کرده اند؟ الف) غشای پایه مویرگهای کلافاک ب) یاخته های پادار ج) ضخیم ترین لایه ی دیواره ی قلب است د) از جنس بافت پیوندی سست است. ج) گاسترین - معده د) گاسترین - روده باریک ج) غشای پایه دیواره درونی کیسولی بومن د) یاخته های دیواره بیرونی کیسول بومن

نام:

تاریخ امتحان:

نام خانوادگی:

تعداد صفحه: ۴

نام پدر:

تعداد سوال: ۲۰

پایه: دهم تجربی

نام درس: زیست

وقت: ۷۰ دقیقه

زمان شروع:

۴

در جاهای خالی از کلمه ی مناسب استفاده کنید.

(الف) اطلاعات لازم برای زندگی یاخته در مولکول های ذخیره شده است.

(ب) آنزیم موجود در شیر ی پانکراس پس از فعال شدن در روده ی باریک پروتئازهای دیگر را نیز فعال می کند.

(ج) در بین یاخته های بافت ماهیچه ای قلب، مقداری بافت پیوندی رشته ای متراکم به نام قرار دارد.

(د) بدن ماهیان با مادهٔ مخاطی پوشیده شده است.

۵

به سؤال های زیر پاسخ کوتاه دهید.

(الف) اساس تولید مثل، رشد و نمو و ترمیم موجودات چه پدیده ای است؟

(ب) نقش اصلی در تنفس آرام و طبیعی را کدام قسمت بدن بر عهده دارد؟

(ج) کدام ویتامین در انجام روند انعقاد خون لازم است؟

(د) نخستین مرحله ی تشکیل ادرار چیست؟

۶

جدول زیر را کامل کنید.

نام جانور	سامانه گردش خون (باز یا بسته)	تعداد حفره های قلب
نوزاد قورباغه	الف	ب
گنجشک	ج	د

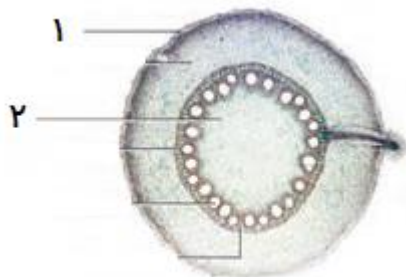
۷

(الف) شکل روبرو مقطع عرضی ریشه است یا ساقه؟

(ب) مورد (۱) چه نام دارد؟

(ج) جنس مورد (۲) چیست؟

(د) گیاه تک لپه است یا ۲ لپه؟



نام:

تاریخ امتحان:

نام خانوادگی:

تعداد صفحه: ۴

نام پدر:

تعداد سوال: ۲۰

پایه: دهم تجربی

نام درس: زیست

وقت: ۷۰ دقیقه

زمان شروع:

۸	هر یک از گزاره ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد. عبارت های مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را درون هر ☐ بنویسید. (توجه: یک واژه اضافی است) ۱- آلبومین ☐ الف) توانایی تولید لنفوسیت ها را دارند ۲- گویچه ی قرمز ☐ ب) قطعاتی از یاخته های مگاکاریوسیت هستند. ۳- اریتروپویتین ☐ ج) تنظیم فشار اسمزی و انتقال بعضی داروها را برعهده دارد. ۴- یاخته های بنیادی لنفوئیدی ☐ د) توانایی انتقال گازهای تنفسی را دارند. ۵- گرده ها
۹	در هر جمله با انتخاب یکی از عبارات داخل پرانتز و خط کشیدن بر روی عبارت دیگر جمله درست را به دست آورید. الف- جریان خون و آب در رشته های آبششی (هم جهت/ برخلاف) یکدیگر است. ب- به دهلیز چپ (چهار/ شش) سیاهرگ ششی وارد می شود. ج- در (بیشتر/ همه) موارد باز جذب فعال است و با صرف انرژی زیستی انجام می گیرد. د- در دیواره ی آوندهای چوبی (لیگنین/ پکتین) به شکل های متفاوتی قرار می گیرند.
۱۰	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) افزایش کربن دی اکسید در بدن خطرناک تر از کاهش اکسیژن است. ب) به دریچه ی میترال دولختی می گویند ج) کلیه راست قدری پایین تر از کلیه چپ است د) با کاهش طول روز در پاییز رنگ سبز برگ ها کم تر می شود
۱۱	- نوع بافت هر یک از بخش های زیر در لوله گوارش را بنویسید: الف) لایه ی مخاطی دهان: ج) دریچه خارجی مخرج: ب) لایه ی مخاطی روده: د) غدد بزاقی:

نام:	تاریخ امتحان:
نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۴
نام پدر:	تعداد سوال: ۲۰
پایه: دهم تجربی	نام درس: زیست
	وقت: ۷۰ دقیقه
	زمان شروع:

۱۲	در مرحله ای از کار قلب که ۰/۳ ثانیه طول می کشد مشخص کنید: (الف) وضعیت بطن چگونه است؟ (سیستول یا دیاستول) (ب) وضعیت دهلیز چگونه است؟ (سیستول یا دیاستول) (ج) وضعیت دریچه های دهلیزی بطنی چگونه است؟ (د) وضعیت دریچه های سینی چگونه است؟
۱۳	در مورد سامانه ی دفاعی پروتوئیدی به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) کار اصلی آن چیست؟ (ج) ضربان مژه های یاخته های شعله ای چه کاری انجام میدهند؟ (ب) در چه موجودی وجود دارد؟ (د) بیشتر دفع نیتروژن در این جاندار چگونه انجام می شود؟
۱۴	در مورد سامانه ی بافت پوششی به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) سه نوع یاخته ی روپوستی تمایز یافته در اندام های هوایی را نام ببرید. (ب) آیا روپوست ریشه پوستک دارد؟
۱۵	در مورد کلاهدک به پرسش های زیر پاسخ دهید. (الف) محل استقرار آن کجاست؟ (ب) چه نوع ماده ی لزجی از سلول های آن ترشح می شود؟ (ج) این ماده چه نقشی دارد؟
۱۶	(الف) انواع سرلادهای پسین را نام ببرید. (ب) انواع هوازدگی را نام ببرید.
۱۷	۲ مزیت کودهای آلی و ۲ عیب کودهای شیمیایی را بنویسید.
۱۸	هر یک از گیاهان زیر نیتروژن مورد نیاز خود را چگونه به دست می آورند؟ (الف) شبدر (ب) گونرا (ج) توبره واش (د) سس
۱۹	(الف) بیشترین تعرق از کدام قسمت گیاه انجام می (ج) مهم ترین محل های منبع در گیاهان کدامند؟ شود؟ (ب) تعریق نشانه ی چیست؟ (د) حرکت شیره پرورده نسبت به شیره خام چگونه است؟
۲۰	چرا در انسان و بسیاری از پستانداران گویچه های قرمز هسته و بیشتر اندامکهای خود را از دست می دهند؟