



نوبل

نام:

نام خانوادگی:

پایه تحصیلی: کلاس:

شماره صندلی:

مدت زمان امتحان:

تاریخ امتحان:

نام امتحان:

۱/۵	۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در ششمین سطح سازمان یابی حیات، افرادی از گونه های مختلف حضور دارند. (غ) ب) میزان کلاژن در بافت پیوندی که معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی می کند، نسبت به بافت پیوندی موجود در زردپی کمتر است. (ص) ج) ماده مخاطی، گلیکوپروتئینی است که آب جذب می کند و به موسین تبدیل می شود. (غ) د) دستگاه گوارش ما آنزیم های لازم برای هضم همه ی کربوهیدرات ها را نمی سازد. (ص) ه) افزایش کربن دی اکسیدِ یاخته ها، خطرناک تر از کاهش اکسیژن است. (ص) و) مخاط مژک دار از نای شروع شده ودر سراسر مجاری هادی ادامه می یابد. (غ)
۱/۵	۲	در جاهای خالی عبارات مناسب قرار دهید: الف) در پزشکی شخصی با استفاده از اطلاعات دناى هر فرد، روش های درمانی و دارویی خاص آن فرد را طراحی می کنند. ب) در زیر یاخته های بافت پوششی، بخشی به نام غشای پایه است که این بافت را به بافت های زیرین متصل می کند. ج) در دیواره لوله گوارش از مری تا مخرج شبکه های عصبی روده ای تحرک و ترشح لوله را کنترل می کنند. د) در نشخوارکنندگان غذا بعد از مری وارد سیرابی می شود. ه) حنجره دارای درپوشی به نام برچاکنای است که مانع از ورود غذا به مجاری تنفسی می شود. و) مرکز تنفس موجود در بصل النخاع با ارسال پیام انقباض به ماهیچه های تنفسی باعث آغاز دم می شود.
۱/۵	۳	کلمات مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) پروانه موناک با استفاده از یاخته های (ماهیچه ای / عصبی) جایگاه خورشید در آسمان را تشخیص می دهد ب) میزان خدمات یک بوم سازگان به میزان (تولیدکنندگان / مصرف کنندگان) آن بستگی دارد. ج) با رسیدن غذا به (حلق / دهان)، بلع به صورت غیر ارادی ادامه می یابد. د) هورمون (گاسترین / سکرترین) باعث افزایش ترشح پپسینوژن از معده می شود. ه) معرف (آب آهک / برم تیمول بلو) در مجاورت کربن دی اکسید شیری رنگ می شود.

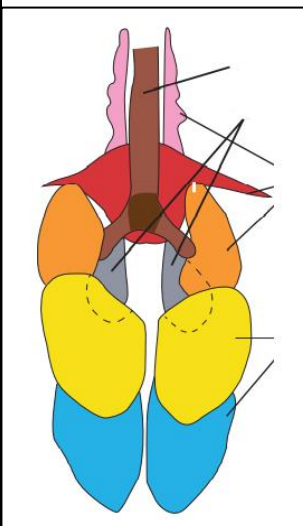
۹	توضیحات زیر مربوط به کدام نوع بافت در بدن انسان است؟ (نوع کلی بافت را بنویسید نیاز به ذکر جزئیات نیست)	۰/۵
۱۰	الف) دارای رشته های کلاژن خیلی زیاد: (پیوندی) ب) پوشاندن سطح داخلی مری: (پوششی) الف) شکل مقابل کدام نوع حرکات لوله ی گوارش را نشان می دهد؟ کرمی شکل ب) این نوع حرکات چه زمانی نقش مخلوط کنندگی دارند؟ برخورد به یک بنداره	۰/۷۵
۱۱	الف) نوع گوارش در پارامسی را بنویسید. درون یاخته ای ب) واکوئل گوارشی را روی شکل نشان دهید. ج) از اتصال کدام اندامک به واکوئل غذایی، واکوئل گوارشی تشکیل می شود؟ لیزوزوم	۰/۷۵
۱۲	توضیحات زیر مربوط به کدام یک از مواد یا آنزیم های لوله ی گوارش است؟ الف) کمک به هضم نشاسته در دهان: (آمیلاز) ب) کمک به هضم چربی ها در روده باریک: (صفرا)	۰/۵
۱۳	در مورد گوارش در روده باریک به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) صفرای موجود در روده باریک، توسط کدام اندام ساخته شده است؟ کبد ب) کدام غده آنزیم های لازم برای گوارش انواع مواد غذایی را به دوازدهه ترشح می کند؟ پانکراس ج) کدام آنزیم های درون روده باریک، پروتئین ها را به آمینو اسید ها تجزیه می کنند؟ پروتئاز	۰/۷۵
۱۴	الف) نام یک موجود زنده دارای گوارش برون سلولی و نگاری را بنویسید. نشخوار کننده مثل گاو ب) در پرندگان دانه خوار از کدام اندام، سنگدان ایجاد شده است؟ انتهای معده ج) در ملخ <u>اولین</u> گوارش مکانیکی، توسط چه قسمتی انجام می شود؟ آرواره ها د) کدام بخش معده ی نشخوار کنندگان، آنزیم های گوارشی ترشح می کند؟ شیردان ه) یاخته های حفره گوارشی در هیدر، مواد غذایی را با چه روشی دریافت می کنند؟ اندوسیتوز و) کرم کدو که فاقد دهان است، مواد غذایی را چگونه دریافت می کند؟ مستقیم از سطح بدن جذب می کند	۱/۵
۱۵	الف) در بیماری سلیاک، یاخته های روده در اثر چه پروتئینی تخریب می شوند؟ گلوتن ب) در کبد از لیپید های مواد غذایی چه نوع مولکولی ساخته می شود؟ لیپوپروتئین ج) نام سیاهرگ های وارد شده از کبد به بزرگ سیاهرگ زیرین را بنویسید. فوق کبد	۰/۷۵
۱۶	در مورد بخش های عملکردی دستگاه تنفس به سوالات زیر پاسخ دهید.	۱

	الف) چرا نایژک ها قادر به تنگ و گشاد شدن هستند؟ نداشتن غضروف ب) داخلی ترین لایه در دیواره نای چه نام دارد؟ مخاط ج) کدام نوع یاخته در حبابک، در کاهش کشش سطحی حبابک نقش دارد؟ یاخته نوع دوم د) نوع بافت پوششی موجود در حبابک ها را بنویسید. سنگفرشی یک لایه
۱۷	در مورد دم و بازدم پاسخ دهید: الف) هنگام دم عادی، انقباض کدام ماهیچه ها باعث حرکت دنده ها می شوند؟ بین دنده ای خارجی ب) هنگام انقباض عضلات گردنی، انسان در حالت دم عمیق است یا بازدم عمیق؟ دم عمیق ج) حجم هوای خارج شده از شش ها پس از یک بازدم معمولی با یک بازدم عمیق، چه نامیده می شود؟ حجم ذخیره بازدمی د) به مجموع حجم های جاری، ذخیره دمی و ذخیره بازدمی چه می گویند؟ ظرفیت حیاتی
۱۸	در مورد حمل گاز ها در خون به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مسمومیت با چه گازی ظرفیت حمل اکسیژن در خون را کاهش می دهد؟ کربن مونو کسید ب) آنزیم انیدراز کربنیک در گویچه های قرمز چه مولکول هایی را با هم ترکیب می کند؟ کربن دی اکسید و آب ج) بیشترین میزان کربن دی اکسید به صورت چه یونی در خون حمل می شود؟ بیکربنات
۱۹	در مورد تشریح شش به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا شش انسان چگالی کمی دارد؟ حضور حبابک ب) کدام شش کوچکتر است؟ سمت راست یا چپ؟ چپ ج) چرا بریدن نایژه اصلی به راحتی بریدن نای نیست؟ غضروف حلقوی در نایژه اصلی و غضروف C شکل در نای د) محل اتصال نای به مری، سطح پشتی نای است یا سطح جلویی؟ جلویی
۲۰	اگر تخم مرغ بدون پوسته ی آهکی را در آب مقطر قرار بدهیم، تخم مرغ آب جذب می کند یا از دست می دهد؟ چرا؟ جذب می کند (۰/۲۵) توضیح اسمز (۰/۵)

۲۱ شکل مقابل دستگاه تنفس پرندگان را نشان می دهد:

جایگاه شش ها و نای را روی شکل نشان دهید.

۰/۵



۲۰

دانش آموز پرتلاش آینده ات روشن باد.



نام:

نام خانوادگی:

پایه تحصیلی: کلاس:

نوبل

نام امتحان:

تاریخ امتحان:

مدت زمان امتحان:

شماره صندلی:

۱/۵	۱	بزرگترین لذت در زندگی انجام کاری است که دیگران می گویند: تو نمی توانی! "رومن پولانسکی درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در ششمین سطح سازمان یابی حیات، افرادی از گونه های مختلف حضور دارند. () ب) میزان کلاژن در بافت پیوندی که معمولاً بافت پوششی را پشتیبانی می کند، نسبت به بافت پیوندی موجود در زردپی کمتر است. () ج) ماده مخاطی، گلیکوپروتئینی است که آب جذب می کند و به موسین تبدیل می شود. () د) دستگاه گوارش ما آنزیم های لازم برای هضم همه ی کربوهیدرات ها را <u>نمی سازد</u>. () ه) افزایش کربن دی اکسید یاخته ها، خطرناک تر از کاهش اکسیژن است. () و) مخاط مؤک دار از نای شروع شده و در سراسر مجاری هادی ادامه می یابد. ()
۱/۵	۲	در جاهای خالی عبارات مناسب قرار دهید: الف) در با استفاده از اطلاعات دمای هر فرد، روش های درمانی و دارویی خاص آن فرد را طراحی می کنند. ب) در زیر یاخته های بافت پوششی، بخشی به نام است که این بافت را به بافت های زیرین متصل می کند. ج) در دیواره لوله گوارش از مری تا شبکه های عصبی روده ای تحرک و ترشح لوله را کنترل می کنند. د) در نشخوارکنندگان غذا بعد از مری وارد می شود. ه) دارای درپوشی به نام برچاکنای است که مانع از ورود غذا به مجاری تنفسی می شود. و) مرکز تنفس موجود در با ارسال پیام انقباض به ماهیچه های تنفسی باعث آغاز دم می شود.
۱/۵	۳	کلمات مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) پروانه موناک با استفاده از یاخته های (ماهیچه ای / عصبی) جایگاه خورشید در آسمان را تشخیص می دهد ب) میزان خدمات یک بوم سازگان به میزان (تولیدکنندگان / مصرف کنندگان) آن بستگی دارد. ج) با رسیدن غذا به (حلق / دهان)، بلع به صورت غیر ارادی ادامه می یابد. د) هورمون (گاسترین / سکر تین) باعث افزایش ترشح پپسینوژن از معده می شود. ه) معرف (آب آهک / برم تیمول بلو) در مجاورت کربن دی اکسید شیری رنگ می شود. و) بافت پوششی ابتدای بینی از نوع (سنگفرشی / استوانه ای) است.

	الف) دارای رشته های کلاژن خیلی زیاد: () ب) پوشاندن سطح داخلی مری: ()	
۰/۷۵	الف) شکل مقابل کدام نوع حرکات لوله ی گوارش را نشان می دهد ؟ ب) این نوع حرکات چه زمانی نقش مخلوط کنندگی دارند ؟	
۰/۷۵	الف) شکل مقابل مربوط به گوارش پارامسی است به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نوع گوارش در پارامسی را بنویسید. ب) واکوئل گوارشی را روی شکل نشان دهید. ج) از اتصال کدام اندامک به واکوئل غذایی، واکوئل گوارشی تشکیل می شود؟	
۰/۱۵	توضیحات زیر مربوط به کدام یک از مواد یا آنزیم های لوله ی گوارش است ؟ الف) کمک به هضم نشاسته در دهان: () ب) کمک به هضم چربی ها در روده باریک: ()	
۰/۷۵	الف) در مورد گوارش در روده باریک به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) صفرای موجود در روده باریک، توسط کدام اندام ساخته شده است ؟ ب) کدام غده آنزیم های لازم برای گوارش انواع مواد غذایی را به دوازدهه ترشح می کند ؟ ج) کدام آنزیم های درون روده باریک، پروتئین ها را به آمینو اسید ها تجزیه می کنند ؟	
۱/۵	الف) نام یک موجود زنده دارای گوارش برون سلولی و نگاری را بنویسید. ب) در پرندگان دانه خوار از کدام اندام، سنگدان ایجاد شده است ؟ ج) در ملخ اولین گوارش مکانیکی، توسط چه قسمتی انجام می شود ؟ د) کدام بخش معده ی نشخوار کنندگان، آنزیم های گوارشی ترشح می کند ؟ ه) یاخته های حفره گوارشی در هیدر، مواد غذایی را با چه روشی دریافت می کنند ؟ و) کرم کدو که فاقد دهان است، مواد غذایی را چگونه دریافت می کند ؟	
۰/۷۵	الف) در بیماری سلپاک، یاخته های روده در اثر چه پروتئینی تخریب می شوند ؟ ب) در کبد از لیپید های مواد غذایی چه نوع مولکولی ساخته می شود ؟ ج) نام سیاهرگ های وارد شده از کبد به بزرگ سیاهرگ زیرین را بنویسید.	
	الف) در مورد بخش های عملکردی دستگاه تنفس به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا نایزک ها قادر به تنگ و گشاد شدن هستند ؟ ب) داخلی ترین لایه در دیواره نای چه نام دارد ؟ ج) کدام نوع یاخته در حبابک، در کاهش کشش سطحی حبابک نقش دارد ؟ د) نوع بافت پوششی موجود در حبابک ها را بنویسید.	