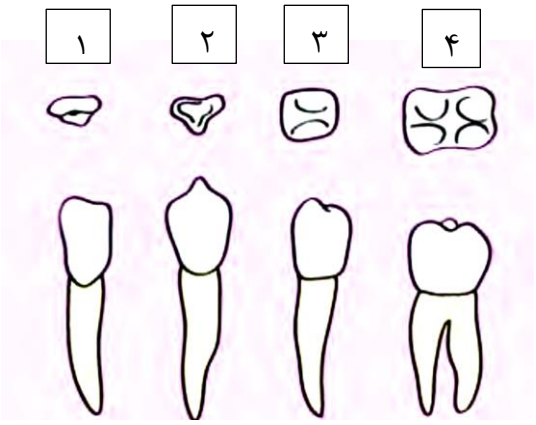
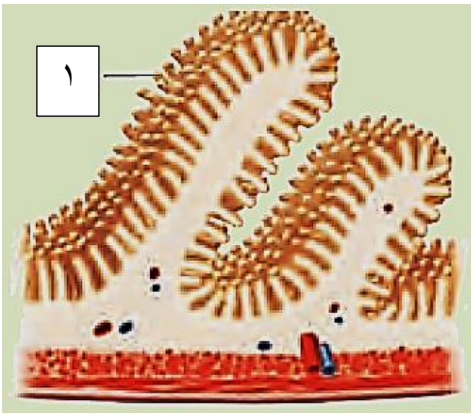
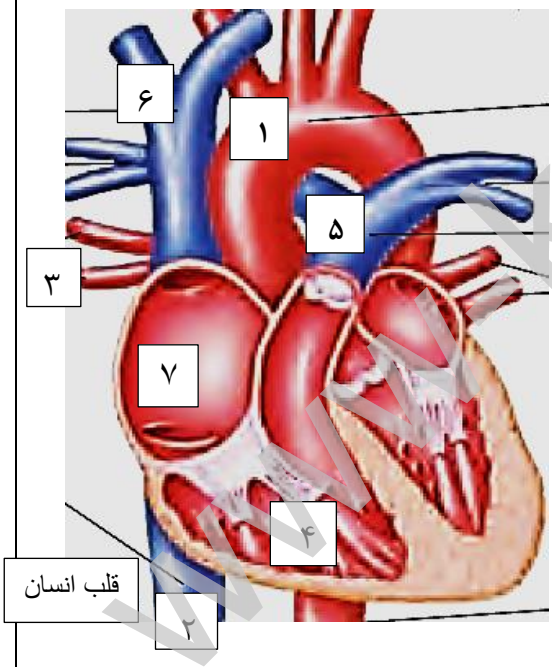
نام و نام خانوادگی: **نام درس: زیست و زمین شناسی** **نام دبیر: گوهری** **پایه: هفتم**	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش** **شهرستان آران و بیدگل** **مرکز استعدادهای درخشان شهید اژه‌ای**	**مدت امتحان: ۸۰ دقیقه** **تاریخ امتحان: ۱۶/ ۳ / ۱۴۰۲** **تعداد سوالات: ۱۸** **تعداد صفحات: ۴**

سوال	**بخش اول : سوالات مربوط به زیست شناسی کتاب درسی**	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:** * غشای یاخته ..... دارد یعنی فقط به مواد مورد نیاز یاخته اجازه ی ورود می دهد. * اندامک ..... یکی از اندامک هایی است که آمینواسیدها در آن به یکدیگر وصل می شوند. * در ..... ها مواد هسته ای در غشایی قرار ندارند و هسته ی مشخصی را تشکیل نمی دهند. * رنگ آبی متیل به ..... های هسته و غشا می چسبد. * قندهای ..... شیرین هستند و به فراوانی در میوه ها و سبزی های شیرین وجود دارند. * اگر ..... در بدن به مقدار کافی وجود نداشته باشد استخوان ها به اندازه کافی کلسیم جذب نمی کنند. * ویتامین های محلول در ..... در بدن ذخیره نمی شوند. * ..... یکی از موادمعدنی است که در رشد بدن نقش دارد و در غذاهای دریایی به فراوانی وجود دارد.	۲
۲	**صحیح یا غلط بودن موارد را با گذاشتن "ص" یا "غ" داخل پرانتز مشخص کنید:** * دیسه های ذخیره ای در سیب زمینی نشاسته دارند که با لوگول(محلول ید) واکنش می دهد.( ) * در جلبک رشته ای هر یاخته نمی تواند مستقل از دیگر یاخته ها زندگی کند.( ) * بدن ما آنزیم های لازم برای گوارش همه ی کربوهیدرات ها را نمی سازد.( ) * وجود مقداری چربی دور اندام هایی نظیر قلب مفید است.( ) * با خوردن هویج ویتامین ذخیره شده در آن به بدن ما منتقل می شود. ( ) * خوردن چربی های جانوری بر خلاف گیاهی برای رگ های کرونر(تاجی) ضرر ندارد. ( ) * در تمام جانداران از اجتماع بافت ها اندام ایجاد می شود.( ) * یاخته های پوست نسبت به یاخته های ماهیچه ای میتوکنری کمتری دارند. ( )	۲
۳	**شکل زیر نشان دهنده ی دندان های انسان است.** * دندان های شماره ۱ و ۳ هر کدام چه تعداد در دهان شما وجود دارد؟ ۱) ۳) * یک مورد نقش دندان های شماره ۲ و ۴ در دهان را بنویسید: ۲) ۴) 	۱

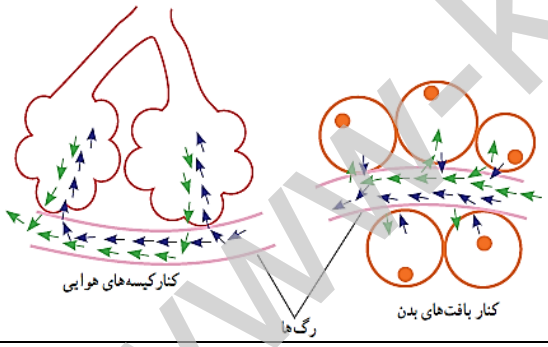
www-kanoon-ir

۴	**با توجه به دستگاه گوارش انسان پاسخ دهید:** * آپاندیس در سمت راست بدن انسان قرار دارد یا سمت چپ؟ * بیشتر آنزیم های باریک روده در ..... ساخته می شود. * آنزیم هایی که قندها را به چربی تبدیل می کنند در کدام اندام فعالیت می کنند؟ * باکتری های فراخ روده به جز ویتامین B کدام ویتامین را تولید می کنند؟	۱
۵	**شکل زیر بخشی از لوله گوارش را نشان می دهد.**  * این شکل مربوط به کدام اندام است؟ ۱) مری ۲) معده ۳) باریک روده ۴) فراخ روده * علت این ساختار خاص را با توجه به مفهوم تناسب شکل و کار در زیست شناسی توضیح دهید: * شماره ی ۱ نشان دهنده ی (ریزپرز – پرز – چین) در این اندام است.	۱
۶	**با توجه به شکل به سوالات با دقت پاسخ دهید:**  * چه تعداد سیاهرگ در شکل مشخص است؟ ( ) * نوع بافت داخل حفره ۷ چیست؟ ( ) * از میان شماره های ۱ تا ۷ چه تعداد از شماره ها حاوی خون کم اکسیژن است؟ (عدد) * نام دریچه ی بین ۴ و ۷ چیست؟ ( ) * کدام رگ با سیاهرگ کلیوی در تماس است؟ (شماره ی) * کدام سرخرگ با شبکه مویرگی اطراف کیسه های هوایی در ارتباط است؟ (شماره ی) * با ذکر علت ضخامت ماهیچه های سمت راست و چپ را مقایسه کنید:	۲

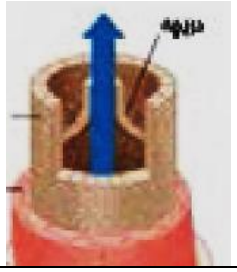
www.kanoon-ir

۷	**مستطیل های خالی و بدون ستاره جدول را کامل کنید:**	۱/۵

اجزای خون	شکل	کار	درصد در خون
پلاسما	*	*	
*	وسط حالت فرو رفته		*
	*		*
پلاکت			*

۸	**توضیح دهید نبض چگونه ایجاد می شود؟**	۰/۵
۹	**توضیح دهید تولید صدا در دستگاه تنفس چگونه و به وسیله ی چه اندامی صورت می گیرد؟**	۱
۱۰	**شکل زیر مربوط به تبادل گازها در بدن است. برداشت خود را از شکل توضیح دهید:** 	۱
۱۱	**با توجه به دستگاه نشان داده شده در شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید:**  * وظیفه ی لگنچه چیست و در چه اندامی قرار دارد؟ * سرخرگ بزرگی که در شکل نشان داده شده چه سرخرگی است؟ * نحوه ی تشکیل ادرار در نفرون ها را توضیح دهید:	۲

www.kanoon.ir

بخش دوم : سوالات مربوط به کتاب تکمیلی و زمین شناسی		
۱۲	**با توجه به شکل وجود دریچه ها در سیاهرگ های قسمت های پاها چه اهمیتی دارد؟** 	۰/۵
۱۳	**توضیح دهید وجود اسفنکترهای متعدد در ابتدای شبکه های مویرگی چه اهمیتی دارد؟**	۰/۷۵
۱۴	**هنگام ورزش کردن خون اندام های پوست و مغز و ماهیچه چه تغییری می کند؟** * پوست: * مغز: * ماهیچه:	۰/۷۵
۱۵	**دو ویژگی مهم سطح تنفسی (از سه ویژگی) در همه ی جانداران را نام ببرید:**	۰/۵
۱۶	**هوای جاری شش ها را تعریف کنید:**	۰/۵
۱۷	**کلمات زیر را تعریف کنید:** * آب سخت: * آبخوان تحت فشار:	۱
۱۸	**با رسم یک شکل ساده از آب های زیرزمینی :** * منطقه ی اشباع و سطح ایستابی را نشان دهید: * دو مورد از عواملی که در عمق سطح ایستابی موثر است نام ببرید:	۱
	موفق باشید... " گوهری"	جمع ۲۰