

	شماره صندلی:		بسمه تعالی	نام:
	تاریخ امتحان:			نام خانوادگی:
	مدت امتحان: 80 دقیقه			نام پدر:
	تعداد صفحات: 4 صفحه (1)		امتحان: درس زیست شناسی دهم تجربی	نام آموزگاه:
				نام دبیر:

ردیف	سوالات	بارم
1	گزینه‌ی مناسب را انتخاب نمایید. الف) سلول‌های بالغ فاقد پلاسمود سم است. (1) چسب آکنه (2) نرم آکنه (3) عناصر آوندی (4) هادی آبکشی ب) در ریشه‌ی گیاهان پروان‌واران باکتری‌های همزیستی دارند. (1) هوازی - همسفرگی (2) ریزوبیوم - همیاری (3) تثبیت کننده نیتروژن هوا - انگلی (4) بی‌هوازی - انگلی ج) با فرض این که آنزیم‌های هیدرولیز کننده‌ی ATP در کلیه‌های انسان غیر فعال شوند به طور کامل متوقف می‌شود. (1) ترشح (2) تراوش (3) بازجذب (4) تشکیل ادرار د) رگی که خون را از قلب ماهی خارج می‌کند کدام است؟ (1) سرخرگ با خون روشن (2) سرخرگ با خون تیره (3) سیاهرگ با خون روشن (4) سیاهرگ با خون تیره ه) در انسان چربی‌ها پس از گوارش مجدداً در روده به تری گلیسیرید تبدیل می‌شوند. (1) زیر مخاط (2) پوشش استوانه‌ای (3) مویرگ‌های لنفی (4) مویرگ‌های خونی	1/5
2	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) آزولا نیتروژن تثبیت شده را دریافت می‌کند. ب) رایج‌ترین بافت گیاهی در سیستم بافت زمینه‌ای است. ج) در طول کانال‌های پروتونفریدی قرار دارند. د) در سطح خارجی مویرگ وجود دارد که نوعی صافی برای عبور دادن مواد است. ه) در انفارکتوس قلبی ارتفاع موج QRS می‌یابد. و) خون لوله‌ی گوارش توسط سیاهرگ ابتدا منتقل می‌شود.	1/5

ادامه سؤالات در صفحه 2

نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف

نام و امضای دبیر :

نام و امضای دبیر :

ادامه سوالات درس: زیست پایه: دهم تجربی دبیرستان: نوبت دوم صفحه: (2)	
3	درستی یا نادرستی هر یک از جمله‌های زیر را مشخص کنید. (الف) در تنگ و گشاد کردن رگ‌های لوله‌ی گوارش علاوه بر اعصاب هورمون‌ها نیز موثر هستند. (ب) خون تیره توسط سه سیاهرگ به دهلیز راست وارد می‌شوند. (ج) محل تشکیل کامبیوم آوندساز بین آوندها و پوست است. (د) ساختار آندودرم در بازگشت یونها به پوست نقش عمده‌ای دارد.
4	در پزشکی شخصی پزشکان برای تشخیص و درمان بیماری از چه چیزی استفاده می‌کنند؟
5	دو مورد از ویژگی‌های همه‌ی سلول‌های بدن موجودات را بنویسید.
6	به سوال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید: (الف) هورمون سکرترین موجب افزایش ترشح چه ماده‌ای از پانکراس می‌شود؟ (ب) محل اصلی جذب غذا در لوله‌ی گوارشی ملخ کدام است؟ (ج) ماهیچه‌های صاف کدام بخش از لوله گوارش انسان در سه جهت قرار گرفته‌اند؟ (د) جذب ویتامین A به دیواره‌ی روده طبق کدام مکانیسم است؟
7	اسفنکترهای ماهیچه‌ای در لوله گوارش: (الف) چه نقشی دارند؟ (ب) از چه نوع ماهیچه‌ای هستند؟
8	عامل سطح فعال (سورفاکتانت) از کجای دستگاه تنفس ترشح می‌شود و چه وظیفه‌ای بر عهده دارد؟
9	(الف) وظیفه‌ی شبکه هادی در قلب چیست؟ (ب) در هنگام سیستول بطن‌ها کدام دریچه‌های قلب باز و کدام بسته است؟
10	نقش اکتین و میوزین در انعقاد خون را بنویسید.
ادامه سوالات در صفحه 3	

نام: نام خانوادگی: نام پدر: نام آموزشگاه:		بسمه تعالی شماره صندلی: کلاس: تاریخ امتحان: مدت امتحان: 80 دقیقه تعداد صفحات: 4 صفحه (3)	
امتحان: درس زیست پایه دهم تجربی			
11	الف) نوع گردش مواد در کرم خاکی و حلزون از چه نوعی است؟ ب) فشار مکشی قفسه سینه چگونه موجب حرکت خون در سیاهرگ‌ها می‌شود؟	1	
12	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل ذکر کنید. الف) لایه‌ی ماهیچه‌ای موجود در دیواره‌ی سرخرگ‌ها ضخیم‌تر از لایه‌ی ماهیچه‌ای دیواره‌ی سیاهرگ‌هاست. ب) در سیاهرگ‌ها دریچه‌هایی وجود دارد.	1	
13	ریزپررها بیشتر در چه بخش‌هایی از نفرون‌ها دیده می‌شوند و اهمیت آن‌ها چیست؟	0/5	
14	علت و عوارض بیماری نقرس چیست؟	0/5	
15	مکانیسم سامانه‌ی دفاعی لوله‌های مالپیگی در حشرات را توضیح دهید.	1	
16	نام و جنس اولین لایه‌ی دیواره که در سلول‌های گیاهی تشکیل می‌شود را بنویسید.	0/5	
17	دو ویژگی سلول‌های مریستیمی را بنویسید.	0/5	
18	شرابه خشخاش حاوی چه ترکیباتی است و کاربرد آن چیست؟	1	
		ادامه سؤالات در صفحه 4	

ادامه سوالات درس: زیست پایه: دهم تجربی دبیرستان: نوبت دوم صفحه: (4)		
19	الف) یک سازش برای گیاهان آبرزی در محیط‌های زندگی‌شان بنویسید. ب) مریستم‌های نوک ریشه و نوک ساقه چگونه محافظت می‌شوند؟	1
20	شب هنگام وقتی که تعرق بسیار پایین است قطرات آب در حاشیه‌ی برگ‌های برخی از گیاهان ظاهر می‌شوند. علت این امر را توضیح دهید.	0/5
21	نحوه‌ی دخالت آرایش شعاعی رشته‌های سلولزی در باز شدن روزنه‌ها را توضیح دهید.	1
22	چرا قارچ‌ها می‌توانند مواد معدنی خاک را بهتر از ریشه‌ی گیاهان جذب کنند؟	0/5
23	نحوه‌ی آرایش آوند چوبی و آبکشی را در برش عرضی ساقه‌ی گیاهان علفی تک لپه و دو لپه با هم مقایسه کنید.	1
24	چرا در مغز استخوان منافذ مویرگ‌ها باز و در مغز بسته‌اند؟	0/5
موفق باشید		جمع بارم 20