

سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)	پایه: دهم	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۶
نام و نام خانوادگی:	ساعت آزمون: ۸ صبح	تعداد صفحات: ۳ صفحه	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
------	------	------

لطفاً با خودکار آبی و در همین برگه پاسخ دهید.		
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) گاسترین ترشح شده از معده، موجب افزایش ترشح پپسینوژن می گردد. (ب) در برخی انواع بافت پوششی، تمام یاخته ها به غشای پایه متصل نیستند. (ج) سرخرگ های کرونری مستقیماً مواد غذایی را با یاخته های ماهیچه ای قلب مبادله می کنند. (د) در برخی نفرون های کلیه، لوله هنله بین کپسول بومن و لوله پیچ خورده نزدیک قرار دارد.	۱
۲	در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (الف) در انتهای دستگاه گوارش انسان، راست روده جزو نیست اما مخرج جزو راست روده است (ب) بیشترین مقدار کربن دی اکسید خون به صورتی حمل می شود که در تشکیل آن ماده، آنزیم نقش مستقیم دارد. (ج) در تنظیم موضعی جریان خون، افزایش کربن دی اکسید، با گشاد کردن میزان جریان خون در آنها را افزایش می دهد. (د) در روش های انتقال مواد، برون رانی همانند انتقال فعال و برخلاف نیاز به انرژی دارد.	۱
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارات های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. (الف) سوخت های زیستی (همانند - برخلاف) سوخت های فسیلی کربن دی اکسید کمی تولید می کنند. (ب) فقط در دو دسته ی نوکلئیک اسیدها و لیپیدها از مولکول های زیستی، می توان (هیدروژن / نیتروژن / فسفر) یافت. (ج) عامل اصلی پرشدن بطن ها از خون (سیستول / دیاستول) دهلیزی است. (د) عاملی که باعث می شود شش ها در زمان بازدم، کاملاً جمع نشوند (مایع جنب / خاصیت کشسانی) است.	۱
۴	هر یک از اصطلاحات زیر را در یک سطر تعریف کنید. (هر مورد ۵/۰ نمره) (الف) اسمز (گذرندگی) (ب) بنداره (اسفنکتر) (ج) سورفاکتانت (عامل سطح فعال) (د) کیسه هوادار (ه) هماتوکریت (خون بهر) (و) گلو مریول (کلافک)	۳
۵	آزمایشی را طراحی کنید که نشان دهد پپسین در حضور HCl پروتئین سفیده تخم مرغ را گوارش می دهد.	۱

سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)	پایه: دهم	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۶
نام و نام خانوادگی:	ساعت آزمون: ۸ صبح	تعداد صفحات: ۳ صفحه	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
------	------	------

۶	به سئوالات زیر در رابطه با دستگاه گوارش پاسخ دهید الف) یک تفاوت ساختاری و یک تفاوت عملکردی روده باریک با معده را بنویسید. ۰/۵ نمره ب) چگونه بین بیماری زخم معده و کم خونی ارتباط وجود دارد؟ ۰/۷۵ نمره	۱/۲۵
۷	با توجه به شکل مقابل، به سئوالات زیر پاسخ دهید. هر مورد ۰/۲۵ الف) مواد ذخیره ای در درون کدام بخش (شماره) در گوارش مکانیکی لیپیدها نقش دارد؟ ب) در زمان کاهش هوای جاری در تنفس، از کدام بخش (شماره)، هورمون اریتروپویتین تولید و موجب افزایش گویچه های قرمز خون می شود؟ ج) ماده ی مشترک ترشحات بخش های ۱ و ۲ چه نام دارد؟ د) متنوع ترین آنزیم های گوارشی از کدام مجرا (۴ یا ۵) به روده می ریزند؟ ه) اندامی، که خون از طریق سیاهرگ به آن وارد می شود، چه نام دارد؟ و) موسین در شیر ترشی کدام بخش وجود دارد؟	۱/۵
۸	برای هر یک از عبارت های زیر یک دلیل علمی بیاورید. الف) گوارش پروتئین ها در معده آغاز می شود. ب) نشخوارکنندگان قادر به استفاده از انرژی موجود در سلولز گیاهان هستند. ج) ماده صفرا نمی تواند گوارش شیمیایی انجام دهد؟ د) وجود ماکروفاژها در حبابک های شش ها ضرورت دارد. ه) در عمیق ترین دم ارادی نیز، تمام هوای ورودی به دستگاه تنفس، مورد استفاده بدن قرار نمی گیرد. و) با توجه به اینکه سرخرگ های کوچکتر دیواره نازکتری دارند، نسبت به سرخرگ های بزرگتر در برابر ورود خون، مقاومت بیشتری دارند.	۳
۹	در ارتباط با شبکه هادی قلب به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) این شبکه از چه نوع بافتی است؟ ۰/۲۵ ب) سه تفاوت گره ضربان ساز با گره دوم را بنویسید. ۰/۷۵	۱

باسمه تعالی

معاونت آموزش متوسطه - اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی

آزمون مستمر سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

سوالات امتحان هماهنگ درس: زیست شناسی (۱)	پایه: دهم	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۶
نام و نام خانوادگی:	ساعت آزمون: ۸ صبح	تعداد صفحات: ۳ صفحه	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

ردیف	سوال	بارم
------	------	------

۱۰	در ارتباط با <u>خون و یاخته های خونی</u> به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو دسته از پروتئین های پلاسمای خون را نام برده و نقش آنها را بنویسید. ۱ نمره ب) در نمودار انعقاد خون در محل خونریزی شدید، سه ماده را نام ببرید که در فرد سالم (بدون خونریزی) وجود ندارند. ۰/۷۵ نمره	۱/۷۵
۱۱	در ارتباط با <u>تنوع گردش مواد در جانداران</u> به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو نوع از یاخته های دیواره بدن اسفنج را نام ببرید که در حرکت مواد در سامانه گردش آب نقش دارند؟ ۰/۵ ب) همولنف در بی مهرگان، نقش چه مایعاتی را بر عهده دارد؟ ۰/۷۵	۱/۲۵
۱۲	در ارتباط با <u>کلیه ها</u> به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) سه سازوکار محافظت از کلیه ها را بنویسید. ۰/۷۵ ب) دو تفاوت سرخرگ آوران با سرخرگ وایران را بنویسید. ۰/۵ نمره	۱/۲۵
۱۳	الف) یک ماده آبی رنگ برای شناسایی کربن دی اکسید نام ببرید. ب) این ماده در واکنش با کربن دی اکسید، به چه رنگی تغییر می کند؟ ۰/۵	۰/۵
۱۴	در ارتباط با <u>بافت های بدن انسان</u> به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو ماده سازنده ی غشاء پایه را بنویسید ۰/۵ ب) دو تفاوت بافت پیوندی سست با پیوندی متراکم چیست؟ ۰/۵ ج) دو تفاوت ماهیچه اسکلتی با ماهیچه صاف را بنویسید. ۰/۵	۱/۵
جمع		۲۰
	نمره کسب شده به عدد:	به حروف:
	نام و نام خانوادگی مصحح:	تاریخ:
		امضا
		موفق باشید