



باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۳ تهران

« اقتصاد مقاومتی ، اقدام و عمل »

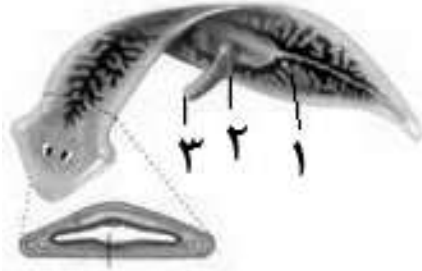
محل مهر یا امضاء مدیر

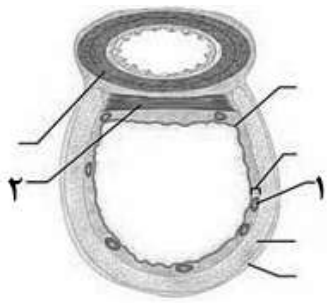
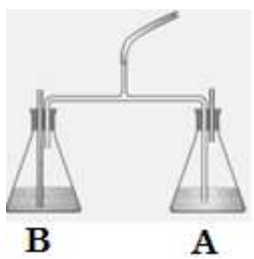
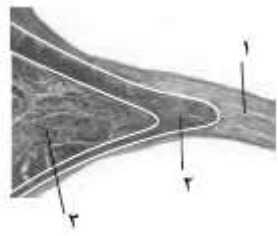
سؤال

ش صندلی : نام و نام خانوادگی:	نام واحد آموزشی: دبیرستان فرزنانگان ۴ پایه: دهم - کلاس:	امتحانات دی ۹۵ رشته: تجربی	ساعت امتحان: ۸ صبح وقت امتحان: ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸ تعداد صفحه: ۵ / ۲۰ سؤال
سوالات امتحانی: زیست شناسی (۱) نام دبیر: خانم ها شیرین - فراهانی		سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. ( هر مورد ۰/۲۵) الف - هر بوم سازگان از چند زیست بوم تشکیل شده است. ب - برای مشاهده راست روده <u>نمی توان</u> از روش درون بینی ( آندوسکوپی ) استفاده کرد. ج - فراوان ترین لیپیدهای رژیم غذایی از پیوند کلسترول و سه مولکول اسید چرب به وجود می آیند. د - بی اشتهایی عصبی ، احتمال ابتلا به سگته مغزی را افزایش می دهد. ه - در پرندگان ، میزان اکسیژن کیسه های هوادار عقبی از کیسه های هوادار جلویی بیشتر است. و - از اواخر دوران جنینی از همه یاخته های جدار حبابک عامل سطح فعال (سورفاکتانت) ترشح می شود. ز - سرخرگ ششی برخلاف سرخرگ های اکلیل ( کرونری ) ، خون تیره دارد. ح - در هر چرخه قلبی ، استراحت دهلیزها حدود ۰/۷ ثانیه طول می کشد.	۲
۲	جای خالی را با کلمه ای که عبارات زیر را به درستی کامل کند ، پر کنید. ( هر مورد ۰/۲۵) الف - اجتماعات میکروبی بدن انسان ..... نامیده می شود. ب - تعامل جمعیت های هر بوم سازگان ، یک ..... را به وجود می آورد. ج - در بیماری ..... ، ریزپررها و حتی پرزهای روده از بین می روند. د - نخستین هورمون کشف شده ، از ..... به خون ترشح می شود. ه - در لوله گوارش پرنده دانه خوار ، غذا بلافاصله بعد از چینه دان ، وارد ..... می شود. و - حداکثر مقدار هوایی که شش ها می توانند در خود جای دهند ، ..... نامیده می شود. ز - در تنفس آرام و طبیعی ، ..... نقش اصلی را بر عهده دارد. ح - لایه داخلی کیسه محافظت کننده قلب که به بافت ماهیچه ای چسبیده ، ..... نامیده می شود.	۲
۳	برای تکمیل عبارات ، کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. ( هر مورد ۰/۲۵) الف - هنگام تولید گازوئیل زیستی ( الکل - سلولز - گلیسرین ) نیز تولید می شود. ب - در هنگام برخورد محتویات لوله گوارش به یک بنداره حرکات (قطعه قطعه کننده - کرمی شکل) باعث مخلوط شدن محتویات لوله گوارش می شود. ج - اختلال در ترشح صفرا ممکن است باعث سوء جذب ویتامین ( D - C - B <sub>۱۲</sub> ) شود. د - در گاو ، ( سیرابی - نگاری - هزارلا ) کمترین فاصله را از دهان دارد. ه - هنگام تنفس ( حجم هوای باقیمانده - هوای مرده ) به بخش مبادله ای دستگاه تنفس <u>نمی رسد</u> . و - در قلب انسان ( چهار - سه - دو ) سیاهرگ به دهلیز راست وارد می شود.	۱/۵
	صفحه ۱	

ردیف	دنباله سؤالات درس : زیست شناسی (۱)	رشته : تجربی	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۸	بارم												
۴	<p>در سؤالات چهار گزینه ای زیر ، گزینه صحیح را مشخص کنید . ( هر مورد ۰/۲۵ )</p> <p>الف - بافت پوششی روده ..... بافت پوششی غده تیروئید از نوع ..... است .</p> <p>۱ - برخلاف - سنگفرشی چند لایه ۲ - همانند - استوانه ای یک لایه</p> <p>۳ - برخلاف - استوانه ای یک لایه ۴ - همانند - استوانه ای یک لایه</p> <p>ب - بیشترین مولکول های سازنده غشای سلول ، ..... هستند و همانند ..... در سطح خارجی و داخلی غشا دیده می شوند .</p> <p>۱ - پروتئین ها - کلسترول ۲ - فسفولیپید ها - کربوهیدرات</p> <p>۳ - فسفولیپیدها - پروتئین ها ۴ - پروتئین ها - کربوهیدرات</p> <p>ج - در طی یک چرخه قلبی ، دریچه های دهلیزی - بطنی ..... باز هستند .</p> <p>۱ - ۰/۳ ثانیه ۲ - ۰/۴ ثانیه ۳ - ۰/۵ ثانیه ۴ - ۰/۱ ثانیه</p> <p>د - تنظیم اصلی جریان خون در مویرگ ها با انقباض و انقباض ..... انجام می شود .</p> <p>۱ - بنداره مویرگی ۲ - سرخرگ های کوچک ۳ - سرخرگ های بزرگ ۴ - سیاهرگ های کوچک</p>			۱												
۵	<p>برخی عبارات ستون اول با برخی عبارات ستون دوم ارتباط صحیح دارند . آنها را مشخص کنید . ( در هر دو ستون ، برخی موارد اضافی است )</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>شش لوله ای</td> <td>ستاره دریایی</td> </tr> <tr> <td>نایدیس</td> <td>مار آبی</td> </tr> <tr> <td>آبشش</td> <td>کبوتر</td> </tr> <tr> <td>تیغه آبششی</td> <td>ملخ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>هیدر</td> </tr> </tbody> </table>	ستون اول	ستون دوم	شش لوله ای	ستاره دریایی	نایدیس	مار آبی	آبشش	کبوتر	تیغه آبششی	ملخ		هیدر		۰/۷۵
ستون اول	ستون دوم															
شش لوله ای	ستاره دریایی															
نایدیس	مار آبی															
آبشش	کبوتر															
تیغه آبششی	ملخ															
	هیدر															
۶	<p>الف - توانایی یک موجود زنده در ثابت نگه داشتن وضع درونی پیکر خود چه نام دارد ؟ .....</p> <p>ب - به چه موجودی تراژن گفته می شود ؟ .....</p> <p>ج - روشی که در آن برای درمان بیماری ، اطلاعات ژن های هر فرد بررسی می شود چه نام دارد ؟ .....</p> <p>د - یک مورد از فواید اجتماع های پیچیده میکروبی در خاک را بنویسید . .....</p>			۱												
۷	<p>به سؤالات زیر در مورد روش های انتقال مواد پاسخ دهید .</p> <p>الف - پروتئین انتقال دهنده سدیم و پتاسیم ، کدام یون را به درون یاخته وارد می کند ؟ .....</p> <p>ب - ویتامین B<sub>۱۲</sub> با چه روشی جذب می شود ؟ .....</p> <p>ج - گلوکز با چه روشی وارد یاخته پرز می شود ؟ .....</p>			۰/۷۵												
				صفحه ۲												

بارم	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸	رشته: تجربی	دنباله سؤالات درس: زیست شناسی (۱)	ردیف
۱/۵	<p>به سؤالات زیر در مورد لوله<sup>۱</sup> گوارش پاسخ دهید .</p> <p>الف - آنزیم ها توسط کدام یک از لایه های لوله<sup>۱</sup> گوارش ساخته می شوند؟ (۰/۲۵)</p> <p>.....</p> <p>ب- هورمون گاسترین باعث افزایش ترشح چه ماده ای از یاخته های کناری غدد معده می شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>.....</p> <p>ج - چگونه لوزالمعده از آسیب پروتئازهای قوی و متنوع درون خود ، حفظ می شود؟ (۰/۲۵)</p> <p>.....</p> <p>د - طول لوله<sup>۱</sup> گوارش علف خواران بیشتر است یا گوشتخواران؟ دلیل بیاورید . (۰/۵)</p> <p>.....</p> <p>ه - میزان آهن در سیاهرگ فوق کبدی بیشتر است یا سیاهرگ باب؟ (۰/۲۵)</p> <p>.....</p>			۸
۱	<p>در مورد گوارش چربی ها به سؤالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف - نمک های صفراوی چه نقشی در گوارش چربی ها دارند؟</p> <p>.....</p> <p>ب - آنزیم های تجزیه کننده<sup>۱</sup> لیپیدها در کدام بخش از لوله<sup>۱</sup> گوارش ، عمل آب کافت ( هیدرولیز ) را انجام می دهند؟</p> <p>.....</p> <p>ج - در بیماری سنگ کیسه<sup>۱</sup> صفرا ، در اثر افزایش چه ماده ای در خون ، زردی پدید می آید؟</p> <p>.....</p> <p>د - فسفولیپید موجود در صفرا چه نام دارد؟</p> <p>.....</p>			۹
۰/۷۵	<p>در لوله<sup>۱</sup> آزمایش الف ، ۲ میلی لیتر محلول نشاسته و در لوله<sup>۱</sup> آزمایش ب ، ۲ میلی لیتر محلول نشاسته و ۲ میلی لیتر بزاق ریخته ایم . به هر یک از لوله ها ۲ قطره محلول لوگول اضافه می کنیم . با ذکر علت بنویسید در کدام لوله ، رنگ آبی مایل به بنفش دیده می شود؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			۱۰
۰/۵		<p>با توجه به تصویر به سؤالات پاسخ دهید :</p> <p>الف - کدام شماره ، حلق جانور را نشان می دهد؟</p> <p>.....</p> <p>ب - در این جانور ، گوارش برون یاخته ای در کدام قسمت انجام می شود؟ ( با ذکر شماره )</p> <p>.....</p>		۱۱
صفحه ۳				

بارم	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸	رشته: تجربی	دنباله سؤالات درس: زیست شناسی (۱)	ردیف
۲	<p>در مورد دستگاه تنفس به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - یاخته هایی که درون حبابک ها ، باکتری ها را نابود می کنند ، چه نام دارند ؟</p> <p>ب - دو ماهیچه که در بازدم عمیق با انقباض خود به کاهش حجم قفسه سینه کمک می کنند ، نام ببرید .</p> <p>ج - اسپیروگرام ( دم نگاره ) چیست ؟</p> <p>د - غضروف های کدام بخش از مجاری تنفسی به صورت قطعه قطعه است ؟</p> <p>ه - دو منطقه از مغز را که مراکز عصبی تنفس در آن قرار دارند ، نام ببرید .</p> <p>و - در کدام یک از لایه های دیواره نای ، یاخته های استوانه ای مژک دار وجود دارد ؟</p>			۱۲
۰/۵		<p>شکل مقابل ساختار دیواره نای را نشان می دهد . شماره ۱ و ۲ را نام گذاری کنید .</p> <p>۱ : .....</p> <p>۲ : .....</p>		۱۳
۰/۵	<p>الف - چند درصد از کربن دی اکسید در خون به صورت یون بیکربنات حمل می شود ؟</p> <p>ب - هر مولکول هموگلوبین توانایی حمل چند مولکول اکسیژن را دارد ؟</p>			۱۴
۰/۵		<p>اگر در هر دو ظرف A و B معرف برم تیمول بلو بریزیم و از طریق لوله مرکزی عمل دم و بازدم انجام دهیم :</p> <p>الف - نخست در کدام ظرف تغییر رنگ مشاهده می شود ؟</p> <p>ب - برم تیمول بلو درون ظرف ها سرانجام به چه رنگی در می آید ؟</p>		۱۵
۰/۵		<p>شکل مقابل ساختار بافتی دریچه های قلب را نشان می دهد . الف - شماره ۳ را نام گذاری کنید .</p> <p>ب - کدام یک از لایه های قلب در تشکیل دریچه های قلب شرکت می کند ؟</p>		۱۶
صفحه ۴				

ردیف	دنباله سؤالات درس : زیست شناسی (۱)	رشته : تجربی	تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۸	بارم
۱۷	الف - چرا فرستادن پیام از گره دهیزی - بطنی به درون بطن ها با فاصله زمانی انجام می شود ؟ ..... ..... ب - چرا انتشار تحریک از دهلیزها به بطن ها فقط از طریق شبکه هادی قلب انجام می شود ؟ ..... .....			۱
۱۸	هر یک از بیماری های زیر ، ممکن است در نوار قلب چه تغییری ایجاد کند ؟ الف - فشار خون مزمن : ..... ب - حمله قلبی : .....			۰/۵
۱۹	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف - حجم ضربه ای : ..... ب - فشار بیشینه : .....			۱
۲۰	الف - نبض چگونه ایجاد می شود ؟ ..... ..... ب - صدای کوتاه و واضح قلب مربوط به چیست ؟ ..... .....			۰/۷۵
		صفحه ۵	جمع نمره	۲۰

موفق باشید - خدا یارتان