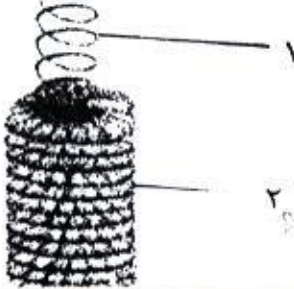


باسمه تعالی

سوالات امتحان درس زیست شناسی ۲	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
دوره پیش دانشگاهی		تاریخ امتحان : ۸۸/۲/۲۰	
دانش آموزان مرکز پیش دانشگاهی دخترانه امام حسین (ع)		ناحیه ۴ آموزش و پرورش مشهد	
در نیمسال دوم سال تحصیلی ۸۸-۸۷			

ردیف	سئوالات	بارم
۱	در یک جمعیت ۱۰۰۰ تایی از سهره ها، آهنگ افزایش ذاتی ۰/۲- است. اگر در این جمعیت در طی ۶ ماه ۵۰ جوجه از تخم خارج شوند در این مدت چه تعداد پرنده تلف شده اند؟ فرمول را بنویسید.	۰/۷۵
۲	در چه مواردی کاهش تراکم افراد جمعیت مفید نمی باشد.	۰/۵
۳	در پژوهش های مک آرتور بر روی سبک ها، اثر انتخابی طبیعی بر این پرندگان چگونه بود؟ کدام بنیادی این گونه کدام بخش زیستگاه آن ها بود؟	۰/۵
۴	مثالی برای حذف رقابتی ذکر کنید.	۰/۲۵
۵	کدامیک از ویژگی های زیر به جمعیت تعادلی و کدامیک به جمعیت فرصت طلب مربوط است : الف) اندازه ی جمعیت تقریباً ثابت. ب) محیط اشباع نشده	۰/۵
۶	کدامیک از مفاهیم زیر درست و کدامیک نادرست است : الف) هر پرنده ی جولای نر، انتخاب جنسی سبب گزیده شدن پرهایی بلند دم شده است. ب) انتقال ژن در عنکبوت سیاه نر مستقیم و در زنبورهای کارگر غیرمستقیم است. ج) پرندگان فقط قدرت یادگیری آوازی را دارند که اطلاعات ژنی آن را داشته باشند. د) در آزمایش پالوف صدای زنگ محرک غیر شرطی و ترشح بزاق پاسخی شرطی است.	۱
۷	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید : ۱) نقش پذیری را تعریف کنید. ۲) چرا دیلگر نتیجه گرفت که رفتار آشیانه سازی مرغ عشق ها اساس ژنی دارد؟ ۳) برای رفتار شرطی شدن فعال و حل مسأله هر کدام یک مثال ذکر کنید.	۱/۵
۸	برای جاهای خالی کلمات مناسب در پاسخ برگ بنویسید : ۱) در کاکتوس مکان تثبیت CO ₂ در شب اندامک و در روز اندامک است. ۲) هر گام ۴ گلیکولیز، دو ملکول سه کربنی به نام تولید می شود. ۱) در گیاه سبز، فرآیند باعث افزایش تراکم H ⁺ درون فضای تیلاکوئید می شود. ۴) دو عامل و شرایط را برای تنفس نوری فراهم می کنند.	۱
۹	۱) پس از کلیکولیز، در صورت نبودن اکسیژن، در ماهیچه اسکلتی انسان چه نوع واکنشی روی می دهد و چه موادی تولید می شود؟ ۲) هر یک از مواد زیر به کدام چرخه ی زیستی مربوط است : الف) اگرالواستات ب) تشکیل دو اسید سه کربنه ی پایدار ۳) نقش پمپ غشایی در غشای تیلاکوئید چیست؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

۰/۵	۴) اگر از اکسایش یک ملکول گلوکز $NADH + H^+$ ۱۰ و $FADH_2$ ۲ تولید شود، ورود هر یک از این مواد به زنجیره ی انتقال الکترون باعث تولید چند ATP می شود؟ (مجموع ATP ها بنویسید)	
۰/۵	با توجه به شکل مقابل شماره ها را نام گذاری کنید:	۱۰
		۱- ۲-
۱	۱- عامل مولد هر یک از بیماری های زیر را ذکر کنید: الف) لکه لکه شدن برگ های تنباکو ب) بیماری بوتولسم ۲- دو تفاوت بین آرکی باکتری و یو باکتری ذکر کنید. ۳- اهمیت نیتروزوموناس و نیتروباکتر از نظر کشاورزی چیست؟	۱۱
۱	۱) چرا آنتی بیوتیک بر ویروس ها بی اثر است؟ ۲) کاربرد باکتری ها در استخراج معادن چیست؟ ۳) پرو ویروس در چه نوع چرخه ی زندگی ویروس ها یافت می شود؟	۱۲
۰/۵	۱) نحوه ی ایجاد زئوسپور را در چرخه زندگی کلامیدوموناس بیان کنید.	۱۳
۰/۵	۲) دو ویژگی برای آمیب ذکر کنید از زیگوت کپک مخاطی پلاسموریومی چه ساختاری می روید.	
۱/۵	۱) شباهت اوگلنا با تاژکدار جانور مانند چیست؟ ۲) برای هر یک از مفاهیم مروزونیت و کینین تعریفی بنویسید. ۳) کلب متعلق به کدام گروه از جانداران است؟ اتوتروف است یا هتروتروف؟	۱۴
۰/۷۵	۱) چگونه در آسکو کارپ قارچ فنجانی هاگ تولید می شود؟	۱۵
۰/۵	۲) نوع هاگدان جنسی در قارچ چتری آمانیتا موسکاریا و کپک سیاه نان را ذکر کنید.	
۰/۷۵	۳) برای گلستنگ ها دو ویژگی ذکر کنید. فایده قارچ ریشه ای چیست؟	