

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان

کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی

اداره آموزش و پرورش شهرستان رامیان

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان درس: زیست شناسی (۳)
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:	پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غ (۰/۲۵) (ص ۱۹) ج) غ (۰/۲۵) (ص ۵) هـ) ص (۰/۲۵) (ص ۶۱) ی) ص (۰/۲۵) (ص ۱۱۴)	ب) ص (۰/۲۵) (ص ۳۲) د) غ (۰/۲۵) (ص ۴۳) و) غ (۰/۲۵) (ص ۷۳)
۲	الف) مکمل (۰/۲۵) (ص ۲۴) ج) انتقال فعال (۰/۲۵) (ص ۶۸)	ب) آنالوگ (۰/۲۵) (ص ۵۸) د) توده یاخته ای داخلی (۰/۲۵) (ص ۱۰۰)
۳	الف) گزینه ۲ (۰/۲۵) (ص ۱۳) ج) گزینه ۲ (۰/۲۵) (ص ۳۵) هـ) گزینه ۱ (۰/۲۵) (ص ۴۴)	ب) گزینه ۴ (۰/۲۵) (ص ۲۳) د) گزینه ۳ (۰/۲۵) (ص ۷۹)
۴	الف) کلاژن (۰/۲۵) (ص ۱۹) ج) رنگبزه (۰/۲۵) (ص ۷۸)	ب) خاموش (۰/۲۵) (ص ۴۹) د) تک همسری (۰/۲۵) (ص ۱۱۸)
۵	الف) ژن درمانی: یعنی قرار دادن نسخه سالم یک ژن در یاخته های فردی که دارای نسخه ای ناقص از همان ژن است. (۰/۵) (ص ۱۰۴) ب) غذا یابی بهینه: موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به دست آوردن آن، غذایابی بهینه نام دارد. (۰/۵) (ص ۱۱۸)	
۶	۱- ویلکینز و فرانکلین: دنا حالت مارپیچی و بیش از یک رشته دارد. (۰/۲۵) (ص ۶) ۲- کیفیت: ماده وراثتی می تواند از یاخته ای به یاخته دیگر منتقل شود. (۰/۲۵) (ص ۳) ۳- ایوری و همکارانش: کشف DNA به عنوان عامل اصلی و موثر در انتقال صفات (۰/۲۵) (ص ۳)	
۷	الف) چون وقتی این گویچه ها را آلوده می کند، شکل آنها داسی شکل می شود و انگل می میرد. (۰/۵) (ص ۵۶) ب) زیرا این مواد غذایی دارای پاداکسنده هایی مانند کارتنوئید هستند. پاداکسنده ها در واکنش با رادیکال های آزاد مانع از اثر تخریبی آنها می شوند. (۰/۵) (ص ۷۵) ج) علت این کاهش فعالیت، تشکیل پیوند های نادرست در هنگام ساخته شدن آن در یاخته باکتری است. (۰/۵) (ص ۹۷)	
۸	الف) ساختار اول (۰/۲۵) (ص ۱۷) ج) ساختار سوم (۰/۲۵) (ص ۱۷)	ب) ساختار چهارم (۰/۲۵) (ص ۱۷)
۹	الف) جایگاه A (۰/۲۵) (ص ۳۱) ج) GAC (۰/۲۵) (ص ۳۱)	ب) AUG (۰/۲۵) (ص ۳۰)

«ادامه راهنما در صفحه دوم»

۰/۵	الف) تنظیم منفی رونویسی (۰/۲۵) (ص ۳۴) ب) در حضور مالتوز، فعال کننده به جایگاه خود متصل می شود و پس از اتصال به رنابسپاراز کمک می کند تا به راه انداز متصل شود و رونویسی را شروع کند. (۰/۲۵) (ص ۳۴)	۱۰
۰/۵	الف) رشته الگوی مولکول دنا و رنای بالغ (۰/۲۵) (ص ۲۶) ب) میانه (اینترون) (۰/۲۵) (ص ۲۵)	۱۱
۰/۷۵	الف) زیرا فنیل کتونوری یک بیماری نهفته است. وقتی نوزاد متولد می شود، علائم آشکاری ندارد. (۰/۵) (ص ۴۵) ب) نوزاد باید با شیرخشک هایی که فاقد فنیل آلانین است تغذیه شود. (۰/۲۵) (ص ۴۶)	۱۲
۰/۷۵	الف) در گونه زایی دگر میهنی برخلاف هم میهنی جدایی جغرافیایی رخ می دهد. (۰/۲۵) (ص ۶۰) ب) گونه زایی هم میهنی (۰/۲۵) (ص ۶۱) ج) شارش ژن (۰/۲۵) (ص ۶۰)	۱۳
۰/۵	الف) تخمیر الکلی (۰/۲۵) (ص ۷۴) ب) لاکتات (۰/۲۵) (ص ۷۵)	۱۴
۱	الف) تجزیه نوری آب (۰/۲۵) (ص ۸۳) ج) H ₂ S (هیدروژن سولفید) (۰/۲۵) (ص ۸۹) د) سبزینه a (۰/۲۵) (ص ۸۹)	۱۵
۱	الف) آناناس (۰/۲۵) (ص ۸۸) ج) یاخته های میانبرگ (۰/۲۵) - یاخته های غلاف آوندی (۰/۲۵) (ص ۸۸)	۱۶
۰/۷۵	الف) وارد کردن دناى نوترکیب به یاخته میزبان (۰/۲۵) (ص ۹۵) ب) آنزیم لیگاز (اتصال دهنده) (۰/۲۵) (ص ۹۵) ج) جداسازی یاخته های تراژنی (۰/۲۵) (ص ۹۶)	۱۷
۰/۵	الف) تبدیل انسولین غیرفعال به فعال (۰/۲۵) (ص ۱۰۲) ب) ژن مربوط به پادگن (آنتی ژن) سطحی عامل بیماری زا (۰/۲۵) (ص ۱۰۳)	۱۸
۱	الف) شرطی شدن فعال یا یادگیری با آزمون و خطا (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) ب) با چشم پوشی از محرک های بی اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت های حیاتی حفظ می کند. (۰/۲۵) (ص ۱۱۰) ج) نقش پذیری (۰/۲۵) (ص ۱۱۳) د) حل مسئله (۰/۲۵) (ص ۱۱۳)	۱۹
۰/۵	الف) خنثی کردن مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی در لوله گوارش (۰/۲۵) (ص ۱۱۸) ب) زیرا بیشترین انرژی خالص را تامین می کند. (۰/۲۵) (ص ۱۱۸)	۲۰
۰/۵	BW (۰/۲۵) و Rb (۰/۲۵) (ص ۵۶)	۲۱
۰/۵	تحلیل و ضعیف شدن ماهیچه های اسکلتی (۰/۲۵) و سیستم ایمنی (۰/۲۵) (ص ۷۲)	۲۲
۰/۵	سیانید واکنش نهایی مربوط به انتقال الکترون ها به O ₂ را مهار و در نتیجه باعث توقف زنجیره انتقال الکترون می شود. (۰/۵) (ص ۷۵)	۲۳
۱	ژن نمود (ژنوتیپ) فرزندان: X ^H X ^h , X ^H X ^H , X ^H Y, X ^h Y (ص ۴۳)	۲۴
۲۰	جمع نمره «موفق و سربلند باشید»	