

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان:	
نام و نام خانوادگی طراح سوال: مهناز بقایی نژاد	نام آموزشگاه: دبیرستان فرزانتگان	
کد پرسنلی: ۳۳۹۴۰۶۴۲	شهرستان: سبزوار	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	الف) غ-۲۵/۰ (ب) غ-۲۵/۰ (ج) غ-۲۵/۰ (د) غ-۲۵/۰ (ه) ص-۲۵/۰ (و) ص-۲۵/۰	۱/۵									
۲	الف) R-۲۵/۰ (ب) میوزی-هم میهنی-۵/۰ (ج) کلروفیل-باکتریوکلروفیل-۵/۰ (د) دفاعی-۲۵/۰ (ه) غذاییابی بهینه-۲۵/۰ (و) ترکیبات پاداکسنده-۲۵/۰	۲									
۳	الف) دورتری-۲۵/۰ (ب) متفاوت-۲۵/۰ (ج) یاخته های بدن جنین-۲۵/۰ (د) H ₂ S-۲۵/۰	۱									
۴	الف) چون در هر یاخته حاصل، فقط یکی از دو رشته دنا ی قبلی وجود دارد. ۵/۰ ب) ایزوتوپ سنگین نیتروژن (۱۵N)-۲۵/۰	۰/۷۵									
۵	الف) CUU-۲۵/۰ (ب) بر اساس نوع توالی آنتی کدون-۲۵/۰ (ج) پیوند های هیدروژنی-۲۵/۰	۰/۷۵									
۶	الف) شماره ۲-۲۵/۰ (ب) شماره ۴-۲۵/۰ (ج) اکسیژن-۲۵/۰	۰/۷۵									
۷	۱-گزینه د-۲۵/۰ ۲-گزینه ب-۲۵/۰	۰/۵									
۸	الف) تنظیم مثبت-۲۵/۰ (ب) در حضور مالتوز در محیط، پروتئین 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. ۵/۰	۱									
۹	الف) ال های A و B نسبت به یکدیگر هم توان هستند. A و B نسبت به O بارز می باشند. ۵/۰ ب) تک جایگاهی-۲۵/۰ (ج) هیچ کربوهیدراتی ندارند-۲۵/۰	۱									
۱۰	ژنوتیپ مرد سالم- X ^H Y ژنوتیپ زن ناقل- X ^H X ^h ژنوتیپ فرزند هموفیل- X ^h Y-۲۵/۰ <table border="1" data-bbox="943 1279 1412 1429"> <tr> <td>گامت</td><td>X^H</td><td>Y</td></tr> <tr> <td>X^H</td><td>X^HX^H</td><td>X^HY</td></tr> <tr> <td>X^h</td><td>X^HX^h</td><td>X^hY</td></tr> </table> رسم مربع پانت-۲۵/۰	گامت	X ^H	Y	X ^H	X ^H X ^H	X ^H Y	X ^h	X ^H X ^h	X ^h Y	۰/۵
گامت	X ^H	Y									
X ^H	X ^H X ^H	X ^H Y									
X ^h	X ^H X ^h	X ^h Y									
۱۱	۱- تنظیم بیان ژن پس از رونویسی-۲۵/۰ ۲- تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی-۲۵/۰	۰/۵									
۱۲	الف) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند. به مواد آلی که به آنزیم کمک می کنند کوآنزیم می گویند. ۵/۰ ب) نوعی رابطه بین دگره ها و آن موقعی است که صفت در حالت ناخالص، به صورت حد واسط حالت های خالص مشاهده می شود. ۵/۰	۱									
۱۳	الف) جانشینی A با T-۲۵/۰ (ب) توالی پروتئین طویل تر می شود. -۲۵/۰ ج) کدون پایان UGA به رمز آمینواسید UGU تبدیل می شود -۵/۰	۱									
۱۴	الف) پیرووات حاصل از قندکافت با از دست دادن CO ₂ به اتانال تبدیل می شود. ۵/۰ ب) اتانال با گرفتن الکترون های NADH اتانول ایجاد می کند. ۲۵/۰	۰/۷۵									

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان:	
نام و نام خانوادگی طراح سوال: مهناز بقایی نژاد	نام آموزشگاه: دبیرستان فرزانتگان	
کد پرسنلی: ۳۳۹۴۰۶۴۲	شهرستان: سبزوار	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۵	الف) پیوند فسفودی استر و پیوند هیدروژنی -۰/۵ ب) باید در دیواره باکتری منافذی ایجاد شود. این منافذ را می توان با کمک شوک الکتریکی و یا شوک حرارتی همراه با مواد شیمیایی ایجاد کرد. ۰/۷۵ ج) تبدیل انسولین غیرفعال به انسولین فعال است، ۰/۲۵	۱/۵
۱۶	الف) استیل کوآنزیم A و مولکول چهار کربنی -۰/۵ ب) اکسیژن -۰/۲۵ ج) انرژی الکترون های منتقل شده -۰/۲۵	۱
۱۷	تولید در سطح پیش ماده	۰/۵
۱۸	الف) انرژی الکترون های منتقل شده -۰/۲۵ ب) کربن دی اکسید و ریبولوزیسی فسفات و ترکیب شش کربنی ناپایداری تشکیل می شود. ۰/۷۵ ج) مولکول $NADP^+$ -۰/۲۵ د) غشای تیلاکوئید -۰/۲۵ ه) انرژی نورانی را می گیرد و به مرکز واکنش میرسد. ۰/۵	۲
۱۹	الف) رنگ سفید داخل پوسته تخمهای شکسته، راهنمای کلاغها برای شکار بود. ۰/۵ ب) برای اینکه بتواند با یکدیگر مقایسه نماید. ۰/۲۵	۰/۷۵
۲۰	الف) صدای زنگ محرک شرطی و غذا محرک طبیعی می باشد. ۰/۵ ب) در صورتی که با یک محرک طبیعی همراه شود. ۰/۲۵	۰/۷۵
۲۱	الف) شرطی شدن فعال -۰/۲۵ ب) خوگیری (عادی شدن) -۰/۲۵	۰/۵
	همکار گرامی خسته نباشید	جمع نمره
		۲۰