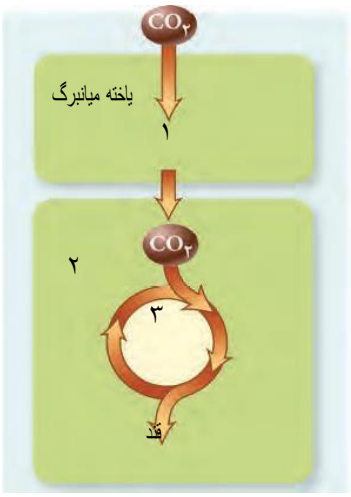
بسمه تعالی

سوالات امتحان شبه نهایی درس: **زیست شناسی ۳**	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ **صبح**	تعداد صفحات:٤
پایه:دوازدهم دوره دوم متوسطه نمونه امام حسن	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: **۱۱۰۱/۱/۲۲**	مدت امتحان: **۰۷ دقیقه**

ردیف	سوال	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهاي زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید . الف(دنا در یوکاریوت ها به مقدار زیاد و در چندین فام تن قرار دارد. ب(پروتئین ها از یک یا چند زنجیره بلند و انشعاب دار از پلی پپتیدها ساخته شده اند. ج(رشته مورد رونویسی یک ژن ممکن است با رشته مورد رونویسی ژن هاي دیگر یکسان یا متفاوت باشد. د(براي گروه خونی Rh دو ژن در ارتباط با پروتئین D، در میان مردم دیده می شود. ه (جهش در توالی هاي ژنی همواره بر توالی محصول ژن اثر خواهد گذاشت. و(گیاه گل مغربی سه لاد بر خلاف چهارلاد زایا نیست.	۱/۵
۲	در هر یک از عبارتهاي زیر جاي خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف(پروکاریوت ها علاوه بر دناي اصلی ممکن است مولکول هایی از دناي دیگر به نام..... داشته باشند. ب(توالی نوکلئوتیدي در دنا به نام موجب می شود رنابسپار جایگاه شروع رونویسی را شناسایی کند. ج(اگر فردي براي یک صفت دو دگره) الل(مشابه داشته باشد ،فرد براي این صفت است . د(به جهش جانشینی که رمز یک آمینواسید را به رمز پایان ترجمه تبدیل کند جهش ..... می گویند. ه(در غشا داخلی راکیزه پروتون ها از کانالی که در مجموعه قرار دارد، می گذرند و انرژي موردنیاز براي تشکیل ATP فراهم می شود. و(الکترونهاي حاصل از تجزیهٔ ، کمبود الکترونی سبزینه a در مرکز واکنش فتوسیستم ۲ را جبران میکنند.	۱/۵

۳	در هر یک از عبارتهاي زیر ، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید . الف(در آزمایش گریفیت مشخص شد ماده وراثتی) دنا است- می تواند به یاخته دیگر منتقل شود(. ب(رونویسی)همانند - برخلاف (همانندسازي در هر چرخه یاخته اي بارها انجام می شود. ج(روش تنظیم در سطح فام تنی نوعی تنظیم بیان ژن) پس – پیش (از رونویسی است. د(در جهش مضاعف شدگی قسمتی از یک فام تن به فام تن)غیرهمتا – همتا (منتقل می شود. هـ(در ساخته شدن) اکسایشی – در سطح پیش ماده (ATP از یون فسفات و انرژي حاصل از انتقال الکترون ها در راکیزه ساخته می شود. و(مولکول حامل الکترون که در واکنشهاي تیلاکوئیدي تشکیل میشود)NADPH – NADH (است .	۱/۵
٤	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف(در یوکاریوتها، آغاز همانندسازي در چندین نقطه در هر فام تن انجام میشود. ب (در حضور آنزیم سرعت واکنش ها افزایش می یابد. ج(تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها پیچیده تر از پروکاریوت هاست . د(غشا درونی راکیزه چین خوردگی فراوان دارد.	۲
٥	به پرسشهاي زیر پاسخ کوتاه دهید. الف(کدام بخش از امینو اسید ها درشکل دهی پروتئین موثر است؟ ب(کدام پیوند دو رشته دنا را مقابل هم نگه می دارد؟ ج(در تنظیم مثبت رونویسی در باکتري اشرشیا چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟ د(دو پارتیمین با ایجاد اختلال درعملکردکدام آنزیم همانندسازي دنا را با مشکل مواجه می کند؟ هـ(وجود کدام دگره)الل(مربوط به کم خونی داسی شکل در مناطق مالاریا خیز باعث بقا جمعیت می شود؟ و(در تنفس هوازي اولین مولکول CO_2 طی کدام مرحله آزاد میشود؟	۱/۵

٦	در مورد ترجمه)پروتئين سازي(به پرسشهاي زير پاسخ دهيد. الف(پيوند پپتيدي در كدام جايگاه رناتن تشكيل می شود؟ ب(در مرحلۀ پايان، چه پروتئينهايی باعث جدا شدن زيرواحدهاي رناتن از هم ميشود؟ ج(اولين پاد رمزه)آنتی كدون (كه در جايگاه P رناتن)ريبوزوم(قرار ميگيرد، داراي چه توالی است؟	۰/۵۷
۷	در ارتباط با انتقال اطلاعات در نسلها به پرسشهاي زير پاسخ دهيد. الف(اگر گروه خونی زن و شوهري به ترتيب B منفی وAB مثبت باشد و گروه خونی يكی از فرزندان آنها A منفی شود ، ژن نمود اين والدين را بنويسيد. ب(چرا در صفات وابسته به X ممكن نيست پدر ناقل باشد؟ ج(رنگ نوعی ذرت مثالی از صفات چند جايگاهی است. در رخ نمود هاي ناخالص چه عاملی مقدار رنگ قرمز را تعيين می كند؟	۲
۸	در ارتباط با گونه زايی هم ميهنی به پرسشهاي زير پاسخ دهيد. الف(تفاوت اين نوع گونه زايی را با گونه زايی دگر ميهنی ذكر كنيد ؟ ب(گياهانی پلی پلوييدي حاصل از اين روش چگونه پديد می آيند؟	۱
۹	در ارتباط با از ماده به انرژي به پرسشهاي زير پاسخ دهيد. الف(ساخته شدن ATP در قند كافت با كدام روش انجام می شود؟ ب(پيرووات از چه طريقی وارد راكيزه می شود؟ ج(از اكسايش هر مولكول شش كربنی در واكنش هاي چرخه كربس، چند مولكول CO_2 توليد می شود؟ د(در تخمير لاكتيكی سرنوشت پيرووات حاصل از قند كافت چيست؟	۱/۵۲
۰۱	در ارتباط با از انرژي به ماده به پرسشهاي زير پاسخ دهيد. الف(نقش كربوكسيلازي يا اكسيژنازي آنزيم روبيسكو به چه عواملی در محيط عملكرد آن ارتباط دارد؟ ب(در چه شرايط محيطی كارايی گياه C_4 بهتر از C_3 است؟	۲

	ج(شکل زیر فتوسنتز در گیاه C_4 را نشان می دهد. بخشهاي شماره گذاري شده را نام گذاري کنید. ۱(..... ۲(.....۳(.....  	
۱۱	در ارتباط با فناوریهاي نوین زیستی به پرسشهاي زیر پاسخ دهید. الف(منظور از همسانه سازي دنا چیست؟ ب(براي تشکیل انتهاي چسبنده ، آنزیم برش دهنده چه پیوندهایی را می شکند ؟ ج(براي اتصال دناي مورد نظر به دیسَک از کدام آنزیم استفاده می شود؟ د(از شوک الکتریکی و یا شوک حرارتی در کدام مرحله مهندسی ژنتیک استفاده می شود؟ ه) چگونه با روش مهندسی ژنتیک واکسن تولید می شود؟	۲/۵
۲۱	در ارتباط با رفتارهاي جانوران به پرسشهاي زیر پاسخ دهید. الف(چرا اساس رفتار غریزي در همهٔ افراد یک گونه یکسان است؟ ب(محرک شرطی و محرک طبیعی در آزمایش پاولوف را بنویسید. ج(رفتار کلاغ براي جمع کردن نخی که به یک تکه گوشت آویزان است چه نوع یادگیري است؟ د(دو دلیل قلمرو خواهی جانوران را بنویسید . ه(صداي جیرجیرک نر چه اطلاعاتی را به جیرجیرک ماده می رساند؟ و(چرا رفتار انتخاب جفت بیشتر در ماده ها دیده می شود؟	۲/۵
	موفق و سربلند باشید جمع نمره	۰۲