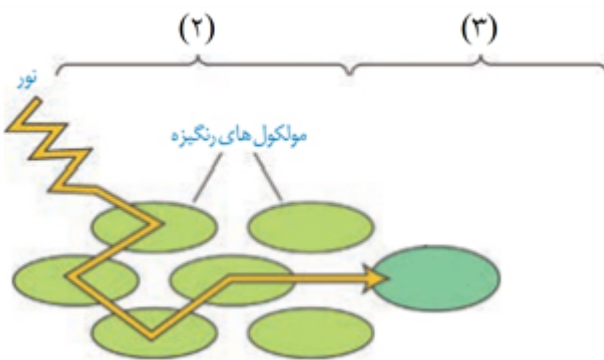
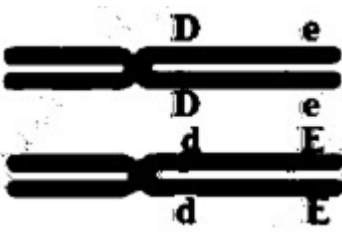
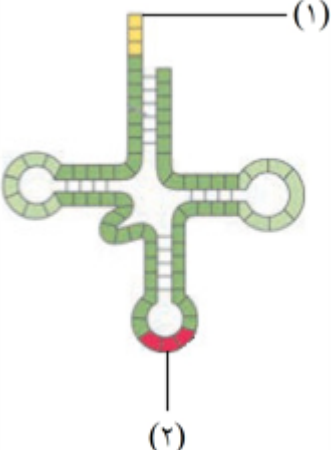
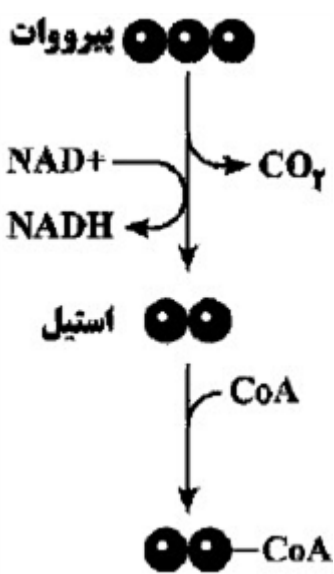


	نام : نام خانوادگی : نام پدر : کد ملی : نام درس : عربی ۳ + زیست ۳	باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی مدیریت آموزش و پرورش شاهرود نام آموزشگاه : موسسه بزرگ پرتودانش	نوبت امتحانی : نهایی پایه : دوازدهم تجربی ساعت شروع : ۸:۳۰ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تاریخ برگزاری ۱۴۰۴/۰۲/۱۹		
	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره با عدد: تاریخ و امضا:	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره با عدد: تاریخ و امضا:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:	نمره با عدد: نمره با حروف:
بارم	لطفاً پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید				
	عربی 3 ۱۲ سوال ۱ ترجم الأفعال التالية إلى الفارسيّة: (الف) لأَقْرَأُ: (ب) لأَقْرَأُ: (ج) لَا أَظُنُّ: (د) لَمْ أَظُنُّ: (هـ) مَا اسْتَطَاعُوا: (و) اسْتَطَعْتُ:				
	۲ أَكْتُبِ المطلوب من العبارتين. «۱- نَجْتَهِدُ لِأَمَالِنَا وَنَتَوَكَّلُ عَلَى خَالِقِنَا الرَّحِيمِ وَنَعِيشُ مُسْتَعِينًا بِنِعَمَاتِهِ الْوَافِرَةِ / ۲- تَجْرِي الرِّيحُ بِمَا لَا تَشْتَهِي السُّفُنُ» (الف) مصدرٌ «مُسْتَعِينًا» (ب) الوصف المذكر (ج) الوصف المؤنث (د) جمع السالم للمؤنث (هـ) المحلّ الاعرابي: (۱) الرَّحِيمِ (۲) الرِّيحُ (۳) بِمَا (۴) خَالِقِ				
	۳ عَيِّنِ الصحيح حسب الإيضاحات: (الف) حرفٌ يُمكن أن لا يترجم (إِنْ - أَنْ - كَأَنَّ - لِأَنَّ) (ب) بمعنى «فقط - تنها» في العربيّة (إِنَّ - كَأَنَّهَا - إِنَّمَا - إِنَّ مَا) (ج) يكمل عبارة «يا انسانُ الحياة فانيّة» (أَنْ - أَنْ - إِنَّ - إِنَّ) (د) يكمل عبارة «..... صديقي يَنْجَحُ» (لَيْتَ - أَنْ - أَنْ - إِنَّ)				
	۴ «كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ» أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ حَسَبِ هَذِهِ الْآيَةِ: «ذَائِقَةُ»: (الف) وزنه: (ب) نوع الاسم: (ج) موصوف / مضاف (د) فعله الماضي: ذاقَ / ذاقَتْ (هـ) «ذاقَ» في باب «إفعال»: (و) مصدرٌ «ذاقَ» في باب «إفعال»:				
	۵ مَيِّزْ فِي الْعِبَارَاتِ: (الف) المفعول المطلق (ب) نوع المفعول المطلق (ج) الحال (د) المُستثنى منه (هـ) المُستثنى «حَلَّ الطُّلَّابُ الْمَسَائِلَ إِلَّا قَاسِمًا - أَذْكُرُوا اللَّهَ ذِكْرًا فِي جَمِيعِ الْأَحْوَالِ - شَاهَدْتُ الرِّجَالَ فِي الْحَدِيقَةِ وَهُمْ نَشِيطُونَ»				

٦	تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) كَانَ النَّاسُ قَدْ عَرَفُوا الْإِمَامَ مَعْرِفَةً جَيِّدَةً. ب) إِنَّ أَفْضَلَ الْأَصْدِقَاءِ أَقْدَمُهُمْ. ج) لَا عِبَادَةَ مِثْلَ التَّفَكُّرِ.
٧	عَيِّنِ الصَّحِيحَ فِي التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ وَ الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ: «عِنْدَ الشَّدَائِدِ يُعْرِفُ الْإِخْوَانُ». الف) يُعْرِفُ: ١) فِعْلٌ مُضَارِعٌ، مَعْلُومٌ، مَزِيدٌ ثَلَاثِيٌّ / خَبَرٌ ٢) فِعْلٌ مُضَارِعٌ، مَجْهُولٌ، مُجَرَّدٌ ثَلَاثِيٌّ / جَمْلَةٌ فَعْلِيَّةٌ ب) الشَّدَائِدُ: ١) اسْمٌ، جَمْعٌ تَكْسِيرٍ، مُعَرَّفٌ بِ «الـ» / مُضَافٌ إِلَيْهِ ٢) اسْمٌ مَبَالِغَةٌ، مُفْرَدٌ، مُذَكَّرٌ، مُعَرَّفٌ بِالْعِلْمِيَّةِ / مُبْتَدَأٌ
متن زیر را بخوانید و به ٤ سؤال بعدی پاسخ دهید. «فِي يَوْمٍ مِنَ الْأَيَّامِ عَصَفَتْ رِيحٌ شَدِيدَةٌ وَ شَاهَدْتُ مَشْهَدَ سُقُوطِ عُشِّ طَائِرٍ مَعَ فِرَاحِهِ عَلَى الْأَرْضِ. وَ الطَّائِرُ كَانَ يَطِيرُ حَوْلَ فِرَاحِهِ وَ يُحَاوِلُ أَنْ يَأْخُذَهَا وَ لَكِنْ لَمْ يَقْدِرْ لِلْمَرَّةِ الْأُولَى ثُمَّ سَعَى مَرَّةً أُخْرَى وَ أَنْقَذَهَا وَاحِدَةً وَاحِدَةً.»	
٨	لِمَ سَقَطَ الْعُشُّ؟
٩	مَاذَا شَاهَدْتُ؟
١٠	كَيْفَ أَنْقَذَ الْفِرَاحُ؟
١١	عَيِّنِ الْخَطَأَ: ١) الطَّائِرُ لَمْ يَقْدِرْ أَنْ يَفْعَلَ عَمَلًا. ٢) قَدَّرَ الطَّائِرُ أَنْ يُنْقِذَ الْفِرَاحَ.
١٢	تَرْجِمِ الْأَفْعَالَ التَّالِيَةَ: ١) (عَلِمَ: دانست): الف) عَلِمْتُ الْأَسْرَارَ. ب) لَا تَعْلَمُونَ الدُّرُوسَ الْمَاضِيَةَ. ٢) (لَعِبَ: بازی کرد) الف) سَيَلَعِبُ الْفَرِيقَانِ. ب) لَا يَلْعِبُ الْطِّفْلُ فِي الشَّارِعِ. ٣) (سَمَحَ: اجازه داد) الف) لَا تَسْمَحِ الْخُرُوجَ مِنَ الصَّفِّ. ب) لَمْ نَسْمَحْ لِلنَّاسِ أَنْ يَدْخُلُوا. ٤) (قَفَزَ: پرید) الف) مَقْفَازَتْ مِنَ الطَّائِرَةِ. ب) الْبُومَةُ وَ الْحُقُوشُ يَقْفِزَانِ فِي اللَّيْلِ.

۱۳	در رابطه با آزمایشی که برای بررسی این فرض انجام شد که، «همه طول موج‌های نور مرئی به یک اندازه در فتوسنتز نقش دارند»، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چه نوع باکتری‌هایی در این آزمایش مورد استفاده قرار گرفته است؟ ب) چرا تجمع باکتری‌ها در طیف سبز حداقل میزان می‌باشد؟ ج) دون لوله آزمایش علاوه بر باکتری‌ها، چه ماده دیگری اضافه کردند؟
۱۴	چگونه می‌توان عوارض بعضی از بیماری‌های ژنی را مهار کرد؟
۱۵	در هر یک از مواد زیر روش ارتباط جانوران با یکدیگر را بیان کنید. الف) جوجه کاکایی با والد خود ب) جیرجیرک
۱۶	برای مورد زیر دلیل علمی بنویسید. - سارهایی که تجربه مهاجرت دارند بهتر از آن‌هایی که برای نخستین بار مهاجرت می‌کنند، مسیر مهاجرت را تشخیص می‌دهند.
۱۷	اگر شکل مقابل مربوط به فتوسیستم ۲ باشد، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) شماره ۱ کمبود الکترونی خود را از کجا جبران می‌کند؟ ب) در کدام قسمت ۳ یا ۲ انتقال انرژی صورت می‌گیرد؟ 
۱۸	چه زمانی وضعیت برای فعالیت اکسیژنازی آنزیم روبیسکو مساعد می‌شود؟
۱۹	با توجه به شکل مقابل، در صورت رخ دادن پدیده چلیپایی شدن (کراسینگ‌اور) بین فامینک‌های (کروماتیدهای) غیرخواهری حاوی دگره‌های E و e، گامت‌های نو ترکیب دارای چه دگره‌هایی خواهند بود؟ 
۲۰	چرا گیاه گل مغربی چارلاد (تتراپلوئید) ($4n$) به گونه جدید تعلق دارد؟

	مردی که فاقد آنزیم تجزیه فنیل آلانین و کربوهیدرات‌های گروه خونی می‌باشد با زنی سالم از نظر فنیل کتونوری و گروه خونی B ازدواج کرده است. اگر فرزند این خانواده فاقد آنزیم تجزیه فنیل آلانین باشد، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (با فرض اینکه A: دگره سالم و a: دگره بیمار باشد) الف) زن نمود (ژنوتیپ) مادر از نظر بیماری فنیل کتونوری را بنویسید. ب) در چه صورت تمام فرزندان این خانواده گروه خونی B دارند؟ ج) دگره‌های گروه خونی ABO بر روی کدام کروموزوم قرار گرفته است؟	۲۱									
	در مورد مولکول نشان داده شده زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) این مولکول در هسته یوکاریوت‌ها توسط کدام آنزیم رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز) رونویسی می‌شود؟ ب) از بین شماره ۱ و ۲ کدام یک در انواع این مولکول متفاوت می‌باشد؟ 	۲۲									
	با توجه به توالی‌های مشخص شده، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>TCGGGA</td> <td>CTTAAG</td> <td>TTCGAA</td> </tr> <tr> <td>AGCCCT</td> <td>GAATTC</td> <td>AAGCTT</td> </tr> <tr> <td>(۱)</td> <td>(۲)</td> <td>(۳)</td> </tr> </table> الف) کدام توالی نمی‌تواند جایگاه تشخیص آنزیم محسوب شود؟ (ذکر شماره) ب) از بین جایگاه‌های تشخیص آنزیم داده شده، با فرض این که آنزیم‌های برش‌دهنده، پیوند بین C و T را شکسته باشند، کدام جایگاه، انتهای چسبنده بلندتری را ایجاد کرده است؟ (ذکر شماره)	TCGGGA	CTTAAG	TTCGAA	AGCCCT	GAATTC	AAGCTT	(۱)	(۲)	(۳)	۲۳
TCGGGA	CTTAAG	TTCGAA									
AGCCCT	GAATTC	AAGCTT									
(۱)	(۲)	(۳)									
	چرا مصرف الکل و افزایش سرعت تشکیل رادیکال‌های آزاد، سبب مرگ یاخته‌های کبدی می‌شود؟	۲۴									

	با توجه به شکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) محل انجام این واکنش در کدام بخش از راکیزه (میتوکندری) است؟ ب) عدد اکسایش اتم کربن در بنیان استیل نسبت به پیرووات کاهش یافته است یا افزایش؟ 	۲۵
	از ازدواج مردی سالم با گروه خونی A و زنی سالم با گروه خونی B، فرزندی با ژن‌نمود خالص از نظر گروه خونی و مبتلا به بیماری هموفیلی متولد شده است. الف) ژن‌نمود (ژنوتیپ) مادر از نظر بیماری هموفیلی را بنویسید. ب) ژن‌نمود پدر از نظر گروه خونی چیست؟ ج) چنانچه این فرزند با فردی با گروه‌خونی AB ازدواج نماید، چه گروه‌های خونی در بین فرزندان آن‌ها وجود ندارد؟	۲۶
	از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. جانوران نگهبان، (همانند - برخلاف) زنبورهای عسل کارگر، رفتار دگرخواهی دارند.	۲۷
	از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. در بررسی خون فرد برای تشخیص ایدز در مراحل اولیه، علاوه بر دنای یاخته‌های بدن، احتمال مشاهده (رنای ساخته شده از دنای - دنای ساخته شده از رنای) ویروس نیز وجود دارد.	۲۸
	از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. در فرایند قندکافت یا گلیکولیز، مولکول (گلوکز - فروکتوز فسفات) دارای سطح انرژی بالاتری است.	۲۹
	از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. زنجیره انتقال الکترون در غشای تیلاکوئید بین فتوسیستم ۱ و NADP^+، به سمت (فضای درون تیلاکوئید - بستره) قرار دارد.	۳۰

- ۱ الف) تا اینکه (برای اینکه) بخوانم
ب) باید بخوانم
ج) گمان نمی‌کنم
د) گمان نکردم
ه) نتوانستند
و) توانستم
- ۲ الف) اِسْتَعَانَهُ
ب) الرَّحِيمِ
ج) الوافِرَةُ
د) نَعَمَات
ه) (۱) صفت
و) (۲) فاعل
ز) (۳) جارومجرور
ح) (۴) مجرور بحرف جرّ
- ۳ الف) اُنْ و اِنْ حروفی‌اند که می‌توانند ترجمه نشوند (اُنْ در اینجا پاسخ است).
ب) اِنَّمَا
ج) اِنَّ
د) لَيْتَ (کاش دوستم پیروز شود)
- ۴ الف) فاعِلُهُ
ب) اسم فاعل
ج) مضاف
د) ذاقْتُ
ه) اَذَاقَ
و) اِذَاقَهُ
- ۵ الف) ذَكَرًا
ب) تأکیدی
ج) هم نشیطونَ
د) الطَّلَابُ
ه) قاسماً
- ۶ الف) مردم امام را به خوبی شناخت بودند.
ب) همانا بهترین دوستان قدیمی‌ترین آنها هستند.
ج) هیچ عبادتی مانند اندیشیدن نیست.
- ۷ الف) گزینه ۲
ب) گزینه ۱
- ۸ لِأَنَّ رِيحاً شَدِيدَةً عَصَفَتْ.
- ۹ شَاهَدْتُ مَشْهَدَ يَقُوطِ عَشِّ الطَّائِرِ مَعَ فِرَاحِهِ.
- ۱۰ واحدةً واحدةً.
- ۱۱ گزینه ۱
- ۱۲ الف) دانستی
ب) نمی‌دانید
الف) بازی خواهند کرد.
ب) نباید بازی کند
الف) اجازه نده
ب) اجازه نداده‌ایم / اجازه ندادیم
الف) نپریدم
ب) می‌پزند
- ۱۳ الف) هوازی
ب) به خاطر کمبود تراکم اکسیژن در این قسمت
ج) آب
- ۱۴ می‌توان با تغییر عوامل محیطی، عوارض بیماری‌های ژنی را مهار کرد.
- ۱۵ الف) لمس منقار والد
ب) صدا

۱۶ مهاجرت رفتاری است که یادگیری در آن نقش دارد.

۱۷ الف) تجزیه نوری آب یا تجزیه آب (ب) شماره ۲

۱۸ افزایش اکسیژن نسبت به کربن دی‌اکسید

۱۹ DE و de (اگر علاوه بر گامت‌های نوترکیب، به گامت‌های والد اشاره شده بود به هیچ‌کدام از آنها نمره تعلق نمی‌گیرد)

۲۰ چون با جمعیت نیایی خود نمی‌تواند آمیزش کند.

۲۱ الف) Aa (ب) مادر BB یا خالص باشد. (ج) شماره ۹

۲۲ الف) رنابسپاراز ۳ یا RNA پلی‌مراز ۳ (ب) ۲

۲۳ الف) شماره ۱ (ب) شماره ۲

۲۴ رادیکال‌های آزاد با حمله به دنای راکیزه سبب تخریب راکیزه می‌شوند.

۲۵ الف) بخش داخلی [یا فضای درونی یا ماتریکس] راکیزه (میتوکندری)
(ب) افزایش

۲۶ الف) $X^H X^h$ (ب) AO (ج) AB و O

۲۷ همانند

۲۸ دنای ساخته شده از رنای

۲۹ فروکتوز فسفات

۳۰ بسته

