



شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام

خراسان رضوی
شهر



سروش اندیشه
مؤسسه فرهنگی هنری

آزمون تشریحی

۱۴۰۴/۱۲/۰۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و ارشاد
اسلامی مؤسسه سروش
اندیشه حیات

آزمون جمع بندی مباحث دوازدهم تجربی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۲۱۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۲۷ عدد

عنوان مواد امتحانی آزمون اختصاصی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ادبیات	۴۵	۱	۴۵	۶۰ دقیقه
۲	دینی	۳۵	۱	۳۵	۶۰ دقیقه
۳	زیست	۴۷	۱	۴۷	۹۰ دقیقه

به دانش فزای و به یزدان گرای ، که او باد جان تورا رهنمای (فردوسی)

- ۱) معنی واژه مشخص شده را بنویسید.
بارم: ۰.۲۵
سیریر ملک، عطا داد کردگار تو را
- ۲) معنی واژه مشخص شده را بنویسید.
بارم: ۰.۲۵
با زین و برگ را بر گردۀ کَهرِها و کرندها نهادند.
- ۳) واژه «طاق» در جمله «دیوارهای کهن روم که هنوز طاق ضربی دروازه‌های آن باقی است» با همین واژه در کدام مصراع هم معنی است؟
بارم: ۰.۵
الف) طاق‌پذیر است عشق، جفت نخواهد حریف
ب) چون ابروی معشوقان با طاق و رواق است
- ۴) املاي صحیح را از داخل کمانک انتخاب کنید
بارم: ۰.۵
دشمن (عن قریب / عن غریب) است که توی این دشت وسیع عملیات کند.
- ۵) با توجه به معنی، واژه درست را انتخاب کنید.
بارم: ۰.۵
روز و شب با فخر و (مباحات - مباهات) به تصدیق می‌نگریست.
- ۶) الگوی «نهاد + مفعول + مسند + فعل» در کدام بیت دیده می‌شود؟
بارم: ۰.۲۵
الف) هرگز دلم برای بیش و کم غم نداشت / آری نداشت غم که غم بیش و کم نداشت
ب) در پیشگاه اهل خرد نیست محترم / هر کس که فکر جامعه را محترم نداشت
- ۷) در عبارت «بعد از خواندن این مطلب، متوجه شدم که دنیا عجیب فراموش کار است! بیست سی سال پیش چه کارها کرده!»:
بارم: ۰.۷۵
الف) نوع وابسته وابسته را بنویسید.
ب) نمودار گروه اسمی را که در آن وابسته وابسته آمده، رسم کنید.
- ۸) در متن «چون حق تعالی بنده‌ای راگزید و مستغفر خود گردانید، هر که دامن او را بگیرد و از او اجاجت طلبد، بی‌آنکه آن بزرگ یاد کند و عرضه دهد، حق، آن را برآرد.»
بارم: ۰.۷۵
الف) فعل «بگیرد» ماضی التزامی است یا مضارع التزامی؟
ب) نقش دستوری واژه‌های مشخص شده را، به ترتیب، بنویسید.
- ۹) در عبارت «به خاطر داشتم چون به درخت گل برسم، دامن‌ی پر کنم هدیه اصحاب را، چون برسیدم بوی گلم چنان مست کرد که دامنم از دست برفت»
بارم: ۰.۵
الف) نقش اولین ضمیر پیوسته چیست؟
ب) «دامنم از دست برفت» یعنی چه؟
- ۱۰) با توجه به بیت «هر کسی کاو دور ماند از اصل خویش / باز جوید روزگار وصل خویش» کدام گزینه درست است؟
بارم: ۰.۲۵
الف) بیت از یک جمله هسته و دو جمله وابسته تشکیل شده است.
ب) بیت دارای یک جمله مرکب و یک جمله ساده است.
ج) «هرکسی» نهاد مصراع اول است.
د) بیت از یک جمله مرکب تشکیل شده است.

- ۱۱) با توجه به بیت زیر به سؤال پاسخ دهید.
بارم: ۰.۵
- «مکر او معکوس و او سر زیر شد / روزگارش برد و روزش دیر شد»
نقش ضمیر پیوسته «ش» در «روزگارش برد»، است. (مفعول – مضاف الیه)
- ۱۲) در بیت «غرق غباریم و غربت، با من بیا سمت باران / صد جویبار است اینجا، در انتظار من و تو»
بارم: ۰.۷۵
- الف) کاربرد کدام نقش تبعی در مصراع دوم مشهود است؟
ب) مصراع نخست را براساس ترتیب اجزای جمله در زبان فارسی، مرتب کنید.
- ۱۳) در بیت زیر، چند «مفعول» وجود دارد؟
بارم: ۰.۵
- «بگفت: آنجا به صنعت در چه کوشند؟ / بگفت: انده خزند و جان فروشند»
- ۱۴) در هر یک از ابیات زیر، نوع حذف فعل (قرینه لفظی / معنایی) را مشخص کنید.
بارم: ۰.۵
- ای جویبار جاری! زین سایه برگ مگریز / کاین گونه فرصت از کف دادند بی‌شماران
- ۱۵) درست یا نادرست بودن گزینه‌ی زیر را تعیین کنید.
بارم: ۰.۲۵
- در بیت «خامش منشین، سخن همی گوی / افسرده مباحش، خوش همی خند»، «خامش» و «خوش» نقش دستوری یکسانی دارند.
- ۱۶) با توجه به بیت‌های زیر، درست یا نادرست بودن عبارت را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
- «گفت: نزدیک است والی را سرای، آن جا شویم / گفت: والی از کجا در خانه خمار نیست؟
بگفتا جان فروشی در ادب نیست / بگفت از عشق بازان این عجب نیست»
در بیت اول، دو مفعول وجود دارد.
- ۱۷) آرایه درست را از داخل کمانک برگزینید.
بارم: ۰.۵
- خانه‌ای کاو شود از دست اجانب آباد / ز اشک ویران کنش آن خانه که بیت الحزن است (متناقض‌نما – تضاد)
- ۱۸) آرایه ادبی نادرست گزینه زیر را از داخل کمانک انتخاب کنید.
بارم: ۰.۲۵
- دیروز در غربت باغ من بودم و یک چمن داغ / امروز خورشید در دشت، آینه دار من و تو (استعاره _ تشبیه _ حسن تعلیل)
- ۱۹) آرایه ادبی درست را از داخل کمانک انتخاب کنید.
بارم: ۰.۲۵
- تا درد و رم فرو نشیند / کافور بر آن ضمد کردند (حسن تعلیل ، اسلوب معادله)
- ۲۰) آرایه مشترک ابیات زیر (تلمیح – اسلوب معادله) است.
بارم: ۰.۵
- «عشق چون آید برد هوش دل فرزانه را / دزد دانا می‌کشد اول، چراغ خانه را
محرم این هوش جز بی‌هوش نیست / مر زبان را مشتری جز گوش نیست»
- ۲۱) شاعر برای آفرینش آرایه ادبی «حسن تعلیل» در بیت زیر چه دلیلی را بیان کرده است؟
بارم: ۰.۵
- تا چشم بشر نبیندت روی / بنهفته به ابر چهر دلبد

- ۲۲) کدام بیت در بردارنده نام یکی از سرایندگان «غزل اجتماعی» در عصر مشروطه است؟
 الف) پروین، شراب معرفت از جام علم نوش ترسم که دیر گردد و خالی کنند جام
 ب) پیش از آنی که زنده سبزه سر از خاکش کاش دل عارف هوس سبزه و صحرا می کرد
 بارم: ۰.۵
- ۲۳) جای خالی را با واژه مناسب پر کنید.
 در عبارت «در آن هنگام که بهار حیات علمی و اجتماعی اش فرا رسیده بود، ناگهان منقلب شد، واژه مشبه به است.
 بارم: ۰.۵
- ۲۴) در ابیات زیر، واژه های «باغ» و «قرار» به ترتیب سبب خلق آرایه های و شده اند.
 الف) با این نسیم سحرخیز، برخیز اگر جان سپردیم در باغ می ماند ای دوست، گل یادگار من و تو
 ب) چون رود امیدوارم بی تابم و بی قرارم من می روم سوی دریا، جای قرار من و تو
 بارم: ۰.۲۵
- ۲۵) در بیت زیر، چند تشبیه وجود دارد؟
 «دست از مس وجود چو مردان ره بشوی تا کیمیای عشق بیابی و زر شوی»
 الف) یک ب) دو ج) سه د) چهار
 بارم: ۰.۲۵
- ۲۶) در کدام بیت، هر دو آرایه «تشبیه» و «تلمیح» وجود دارد؟
 الف) هشت جنت نیز اینجا مرده ای است هفت دوزخ همچو یخ افسرده ای است
 ب) زینرنگ هوا و از فریب آذخاقانی دلت خلد است خالی ساز از طاووس و شیطان
 بارم: ۰.۵
- ۲۷) شاعر در بیت زیر، شنونده را برای بهره بردن از سخنان گوینده، به چه چیزی فرا خوانده است؟
 «مستمع صاحب سخن را بر سر کار آورد غنچه خاموش بلبل را به گفتار آورد»
 بارم: ۰.۵
- ۲۸) مقصود نهایی شاعر، از بیت زیر چیست؟
 «آن جا در آن برزخ سرد در کوچه های غم و درد غیر از شب آیا چه می دید چشمان تار من و تو»
 بارم: ۰.۵
- ۲۹) کدام بیت به «اوضاع نامساعد جامعه» اشاره دارد؟
 الف) گفت: «تا داروغه را گوئیم در مسجد بخواب» گفت: «مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست»
 ب) گفت: «مستی، زان سبب افتادن و خیزان می رودی» گفت: «جرم راه رفتن نیست، ره هموار نیست»
 بارم: ۰.۲۵
- ۳۰) در بیت زیر، فرخی یزدی خود را با کدام ویژگی معرفی می کند؟
 انصاف و عدل داشت موافق بسی ولی / چون فرخی موافق ثابت قدم نداشت
 بارم: ۰.۵
- ۳۱) شاعر در بیت زیر علت غمگین نبودن خود را در چه می داند؟
 «هرگز دلم برای کم و بیش غم نداشت آری نداشت غم که غم بیش و کم نداشت»
 بارم: ۰.۵
- ۳۲) با توجه به بیت ای مادر سر سپید بشنو / این پند سیاه بخت فرزند، منظور از مادر سر سپید و فرزند سیاه بخت چیست؟
 بارم: ۰.۵
- ۳۳) با توجه به متن زیر، چرا عین القضاات همدانی، عشق ورزی را در عرفان واجب دانسته است؟
 «ای عزیز، به خدا رسیدن فرض است و لابد هرچه به واسطه آن به خدا رسند، فرض باشد به نزدیک طالبان. عشق، بنده را به خدا برساند؛ پس عشق از بهر این معنی، فرض راه آمد.»
 بارم: ۰.۵

- ۳۴) مفهوم مشترک بیت‌های زیر را بنویسید.
بارم: ۰.۵
- الف) عاشقان کشتگان معشوق‌اند
ب) این مدعیان در طلبش بی‌خبران‌اند.
کان را که خبر شد، خبری باز نیامد
بر نیاید ز کشتگان آواز
- ۳۵) کدام یک از ابیات زیر، به سخن مشهور، «کَلْ شَيْءٍ يَرْجِعُ إِلَى أَصْلِهِ» اشاره دارد؟
بارم: ۰.۵
- الف) کز نیستان تا مرا بریده‌اند
ب) هر کسی کاو دور ماند از اصل خویش خویش
در نفیرم مرد و زن نالیده‌اند
باز جوید روزگار وصل خویش
- ۳۶) مفهوم بیت زیر به کدام ویژگی دماوند اشاره دارد؟
بارم: ۰.۲۵
- «تا چشم بشر نبیندت روی
بنهفته به ابر چهر دل بند»
- ۳۷) مقصود از عبارت (امپراتوری‌های بزرگ هم مانند آدم‌های ثروتمند، معمولاً از سوء هاضمه می‌میرند) چیست؟
بارم: ۰.۵
- ۳۸) عبارت «شاهین تیزبال افق‌ها بودم، زنبور طفیلی شدم و به کنجی پناه بردم.» یادآور کدام «ضرب‌المثل» فارسی است؟
بارم: ۰.۵
- ۳۹) با توجه به متن درس «بوی جوی مولیان» مفهوم مشترک «آب جیحون فرونشست و ریگ آموی پرنیان شد» چیست؟
بارم: ۰.۵
- ۴۰) منظور شریعتی از قسمت مشخص شده در عبارت زیر چیست؟
بارم: ۰.۲۵
- «تا امسال که به کویر رفتم، دیگر بیر بر آسمان نکردم و همه چشم در زمین و دیدارها همه بر خاک و سخن‌ها همه از خاک.»
- ۴۱) در نوشته زیر، مفهوم کنایی قسمت‌های مشخص شده را، به ترتیب، بنویسید.
بارم: ۰.۵
- «بعد از حکیم اسرار، همه چشم‌ها به او بود که حوزه حکمت را او گرم نگاه دارد.»
- ۴۲) معنی و مفهوم قسمت‌های مشخص شده عبارت زیر را به نثر روان بنویسید.
بارم: ۰.۵
- با این نسیم سحر خیز برخیز اگر جان سپردیم / در باغ می‌ماند ای دوست، گل. یادگار من. و تو.
- ۴۳) عبارت زیر را به نثر روان بنویسید.
بارم: ۰.۵
- عصاة تاکی به قدرت او شهد فایق شده.
- ۴۴) معنی عبارت زیر را به نثر روان بنویسید.
بارم: ۰.۵
- امروز خورشید در دشت، آینه‌دار من و تو
- ۴۵) معنای عبارت زیر را به نثر روان بنویسید.
بارم: ۰.۵
- هنگام چریغ آفتاب در کنار قنات حسنی در شهر سیرجان اتراق می‌کردیم.

- ۱) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
- به جا آوردن نماز صبح به صورت دو رکعت و قبل از طلوع آفتاب بدون نیت الهی، دارای حُسن فاعلی است.
- ۲) درستی یا نادرستی گزاره زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
- زبان حال دائمی موجودات، عرض نیاز به خداوند هم در مرحله پیدایش و هم در مرحله بقاست
- ۳) درستی یا نادرستی گزاره زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
- وجود اختیار در انسان نیازی به استدلال ندارد.
- ۴) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
- عام ترین و فراگیرترین سنتهای الهی حاکم بر زندگی انسان سنت ابتلا میباشد.
- ۵) آیه «... ما لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَ لَا يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِ أَحَدٌ» بازتاب کدام یک از مراتب توحید است؟
بارم: ۰.۲۵
- ۶) عبارت قرآنی «... أَمْ جَعَلُوا لِلَّهِ شُرَكَاءَ خَلَقُوا كَخَلْقِهِ فَتَشَابَهُ الْخَلْقُ عَلَيْهِمْ / یا برای خدا شریکانی قرار دادند که {آن شریکان هم} مثل خدا آفرینشی داشته‌اند و در نتیجه {این دو} آفرینش بر آنان متشبه شده است.» در تضاد با کدام مرتبه توحید است.
بارم: ۰.۵
- ۷) آیه شریفه «وَ الَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ» به کدام یک از سنتهای الهی اشاره دارد؟
بارم: ۰.۷۵
- این سنت شامل حال چه کسانی می‌شود؟
- ۸) با تدبر در آیه شریفه «وَ مِنَ النَّاسِ مَنْ يَعْْبُدُ اللَّهَ عَلَى حَرْفٍ فَإِنْ أَصَابَهُ خَيْرٌ اطْمَأَنَّ بِهِ وَ إِنْ أَصَابَتْهُ فِتْنَةٌ انْقَلَبَ عَلَى وَجْهِهِ...» برخی انسان‌ها در برابر هر خیر و شری که به آنها می‌رسد چه روش‌هایی را در پیش می‌گیرند؟
بارم: ۰.۵
- ۹) آیه مبارکه «هیچکس نمی‌داند چه پاداش‌هایی که مایه روشنی چشم هاست ...» به کدام یک از میوه‌های اخلاص اشاره می‌کند؟
بارم: ۰.۲۵
- ۱۰) مطابق آیه «أَلَمْ أَعْهِدْ إِلَيْكُمْ يَا بَنِي آدَمَ أَنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ» چرا خداوند آدمیان را از پرستش شیطان نهی کرده است؟
بارم: ۰.۵
- ۱۱) عبارت قرآنی «... أَحَسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَ هُمْ لَا يُفْتَنُونَ» بیانگر کدام سنت الهی است؟
بارم: ۰.۵
- ۱۲) آیه شریفه «قَدْ جَاءَ كَمْ يُصَائِرُنَ رِبْكَمُ فَمِنْ ابْصِرْ فَلَنْسَه وَ مِنْ عَنِ فَعْلِيهَا بِأَكْدَامِ بَيْتٍ مِنْ شَوَاهِدِ وَجُودِ اخْتِيَارِ اسْتِ، هَمَاهُنْكِ دَارِدِ؟
بارم: ۰.۲۵
- ۱) گر نبودی اختیار ابن شرم چیست / این دریغ و جعلت و آزرم چیست؟
- ۲) این که فردا این کنم یا آن کنم / خود دلیل اختیار است ای صنم.
- ۱۳) بیت «مهر رخسار تو می‌تابد ز ذرات جهان هر دو عالم پر ز نور و دیده نابینا، چه سود» در ارتباط با کدام یک از «راه‌های تقویت اخلاص» است؟
بارم: ۰.۵
- الف) راز و نیاز با خداوند و کمک خواستن از او
- ب) افزایش معرفت و شناخت نسبت به خداوند
- ۱۴) پذیرش کدام آیه، مقدمه تحقق آیه شریفه «ما لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ...» است؟
بارم: ۰.۲۵
- ۱) «لَا يُشْرِكُ فِي حُكْمِهِ أَحَدٌ»
- ۲) «وَ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَ مَا فِي الْأَرْضِ»
- ۳) «وَ هُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ»
- ۴) «أَفَاتَّخَذْتُمْ مِنْ دُونِهِ أَوْلِيَاءَ»

۱۵) مفهوم کدام بیت بیانگر بازدارندگی از «ر اهیابی شرک در دل انسان که نبی اکرم آن را به پنهان تر از راه رفتن مورچه در دل سیاهی شب برتخته سنگی سیاه تشبیه کرده است» می باشد؟
 بارم: ۰.۵

۱) سرارادت ما و آستان حضرت دوست که هر چه بر سر ما می رود ارادت اوست

۲) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار

۳) پاسبان حرم دل شده ام شب همه شب تا در این پرده جز اندیشه او نگذارم

۱۶) هر یک از عبارتهای سمت راست را با کدام یک از عبارتهای سمت چپ بیشتر ارتباط دارد؟ (در ستون چپ، یک مورد اضافی است)
 بارم: ۱

الف) آموزش گناهان با توبه	۱- سنت تأثیر اعمال در زندگی انسان
ب) تقویت ایمان هنگام شنیدن آیات خدا	۲- سنت توفیق الهی
ج) افزایش طول عمر با دادن صدقه	۳- سنت املاء
د) فراهم کردن امکانات و لوازم از سوی خدا برای همه افراد	۴- سنت سبقت رحمت الهی بر غضب او
	۵- سنت امداد عام الهی

۱۷) پاسخ کوتاه دهید.
 بارم: ۰.۵

مهم ترین رکن یک جامعه چیست؟

۱۸) پاسخ کوتاه دهید.
 بارم: ۰.۵

برای این که معرفت به خدا، موجب افزایش درجه اخلاص شود چه اقدامی لازم است؟

۱۹) پاسخ کوتاه دهید.
 بارم: ۰.۵

داشتن «روحیه حق پذیری» در تقویت کدام «سنت الهی» نقش دارد؟

۲۰) علت داشتن درون نا آرام و شخصیت ناپایدار در انسان مشرک چیست؟
 بارم: ۰.۵

۲۱) پابندی به جمله ی «لا اله الا الله» چه نتیجه ای به دنبال دارد؟
 بارم: ۰.۵

۲۲) کدام یک از ثمرات اخلاص باعث بهره مندی انسان از امداد های الهی می شود؟
 بارم: ۰.۵

۲۳) زمینه ساز شکوفایی اختیار و بستر مناسب برای بهره مندی از آن چیست؟
 بارم: ۰.۵

۲۴) بستر اصلی حرکت به سوی معرفتی که جوانان با هر چیزی خدا را ببینند، چیست؟
 بارم: ۰.۵

۲۵) مطابق تعالیم دینی افزایش عمر در اثر صله رحم به کدام سنت الهی اشاره دارد؟
 بارم: ۰.۵

۲۶) اخلاص در کاربرد دینی به چه معناست و چرا پیامبر اکرم (ص) فرموده اند: «نیت مؤمن از عمل او برتر است»؟
 بارم: ۰.۷۵

۲۷) کسانی که می پندارند قدر و قضای الهی با اختیار انسان ناسازگار است، چه پندار نادرستی از تقدیر دارند؟
 بارم: ۰.۵

۲۸) حضرت علی(ع) با رفتار و گفتار خود چه نگرش صحیحی را در مورد قضا و قدر به دیگران آموخت؟
 بارم: ۰.۵

۲۹) ویژگی های جامعه ی توحیدی را بنویسید؟
 بارم: ۱

۳۰) چرا انسان ها نمی توانند به «ذات و چیستی خداوند متعال» پی ببرند؟ توضیح دهید.
 بارم: ۱

بارم: ۱ (۳۱) منظور از سنت های الهی در قرآن کریم چیست؟ توضیح دهید.

بارم: ۱ (۳۲) با توجه به سنت «سبقت رحمت بر غضب» سخت گیری خدا بر برخی انسان ها چگونه تفسیر می شود؟ توضیح دهید.

بارم: ۱ (۳۳) رابطه دو سویه و متقابل میان توحید عملی در بعد فردی و اجتماعی را توضیح دهید.

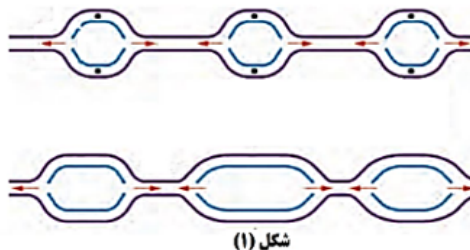
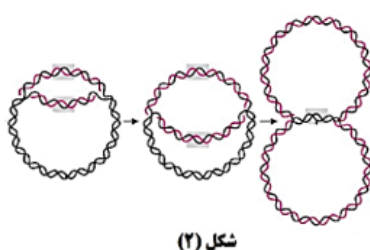
بارم: ۱ (۳۴) تفاوت میان امتحان الهی و امتحان بشری در چیست؟ توضیح دهید.

بارم: ۱ (۳۵) آقای الف و ب هر دو در نماز جماعت اداره شرکت می کنند. برای آقای الف، بودن در صف اول نماز خیلی مهم است. چرا که رئیس اداره برای کسانی که در نماز جماعت شرکت می کنند پاداش می دهد. اما برای آقای ب مهم این است که در نماز شرکت کند و بودن در صف اول یا آخر اصلا مهم نیست.

آقای الف و ب را از لحاظ داشتن حسن فعلی و فاعلی مقایسه کنید؟

- ۱) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
در ساختار اول و دوم میوگلوبین، پیوندهای متفاوتی بین گروه‌های آمین و کربوکسیل آمینواسیدها تشکیل می‌شود.
- ۲) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
ذرتی با یک نوع دگره در هر جایگاه ژنی، فقط در دو آستانه طیف نمودار توزیع فراوانی دیده می‌شود.
- ۳) درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
در زنجیره انتقال الکترون راکیزه (میتوکندری)، تولید ATP و آب در بخش داخلی صورت می‌گیرد.
- ۴) درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
رانش دگرهای همانند انتخاب طبیعی فراوانی دگرها (الل‌ها) را تغییر می‌دهد و به سازش می‌انجامد.
- ۵) درستی یا نادرستی عبارت زیر را بنویسید.
بارم: ۰.۲۵
روش ساخته شدن ATP در قند کافت (گلیکولیز) همانند روش ساخته شدن ATP به کمک کراتین فسفات است.
- ۶) درستی یا نادرستی جمله زیر را مشخص کنید.
بارم: ۰.۲۵
مولکول پیرووات در فرایند تخمیر لاکتیکی همانند اتانال در تخمیر الکلی کاهش می‌یابد.
- ۷) جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.
بارم: ۰.۲۵
جهت تولید سوخت زیستی در صنعت از آنزیم تجزیه‌کننده استفاده می‌شود.
- ۸) جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.
بارم: ۰.۲۵
پیوند هیدروژنی بین رشته الگو و رشته رمزگذار دنا در مرحله رونویسی تشکیل نمی‌شود.
- ۹) جای خالی را کامل کنید.
بارم: ۰.۲۵
در صفت رنگ گل میمونی، در تمام انواع آمیزشهایی که بین دو گل میمونی با ژن نمود متفاوت میتوان در نظر گرفت امکان مشاهده زاده ای با رخ نمود وجود دارد.
- ۱۰) جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.
بارم: ۰.۲۵
در صورت تولد فرزند مبتلا به هموفیلی از پدر و مادری سالم، ژن نمود این فرزند می‌باشد.
- ۱۱) جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.
بارم: ۰.۲۵
در تخمیر، مولکولی با تعداد کربن برابر با مولکول متصل‌شونده به کوآنزیم A ایجاد می‌شود.
- ۱۲) جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.
بارم: ۰.۲۵
ترکیب نوکلئوتیددار که فقط در چرخه کربس ساخته می‌شود، است.
- ۱۳) برای کامل کردن عبارت، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
بارم: ۰.۲۵
در طرح همانندسازی (حفاظتی _ غیرحفاظتی)، پس از ۴۰ دقیقه فقط یک نوار در لوله آزمایش دیده می‌شود.

- ۱۴) برای کامل کردن عبارت زیر از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید.
 هیستون‌ها توسط رناتن (روی شبکه آندوپلاسمی - آزاد در سیتوپلاسم) ساخته می‌شوند.
 بارم: ۰.۲۵
- ۱۵) برای کامل کردن عبارت زیر از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
 در تنظیم (مثبت _ منفی) رونویسی باکتری اشرشیاکلائی، پروتئینی تنظیمی توانایی اتصال به رنابسپاراز را دارد.
 بارم: ۰.۲۵
- ۱۶) برای کامل کردن عبارت ، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
 در رشته رمزگذار ژن زنجیره بتای فرد مبتلا به کم‌خونی داسی‌شکل نسبت به فرد سالم، تعداد بازهای پورین (بیشتر _ کمتر) است.
 بارم: ۰.۲۵
- ۱۷) برای کامل کردن عبارت ، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
 در صورت افزایش تعداد مولکول‌های ADP در یاخته، فعالیت آنزیم‌های قندکافت (افزایش _ کاهش) می‌یابد.
 بارم: ۰.۲۵
- ۱۸) برای کامل کردن عبارت زیر از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
 در طی واکنش‌های قندکافت به دنبال (اکسایش _ کاهش) قند سه کربنه، نوعی اسید کربنه ایجاد می‌شود.
 بارم: ۰.۲۵
- ۱۹) با توجه به آزمایش‌های فصل ۱ کتاب درسی، پاسخ دهید:
 یکی از آزمایشات گریفیت نتیجه‌ای خلاف انتظار او داشت. در این مرحله چه باکتری یا باکتری‌های زنده‌ای به موش تزریق شد؟
 بارم: ۰.۵
- ۲۰) با توجه به آزمایش‌های فصل ۱ کتاب درسی، پاسخ دهید:
 در مدل نردبان مارپیچ دنا، چند حلقه نیتروژن‌دار در پله‌های مولکول دنا دیده می‌شود؟
 بارم: ۰.۵
- ۲۱) در رابطه با آنزیم ها و عوامل موثر بر فعالیت آنها پاسخ دهید.
 افزایش غلظت پیش ماده تا چه زمانی باعث افزایش سرعت واکنش های آنزیمی می گردد؟
 بارم: ۰.۵
- ۲۲) در مورد آمینواسیدها و سطوح ساختاری در پروتئین ها پاسخ دهید:
 تاثیر هر آمینواسید در شکل دهی به پروتئین، به چه عاملی بستگی دارد؟
 بارم: ۰.۵
- ۲۳) شکل‌های زیر همانندسازی دناي اصلی یاخته جانداران را نشان می دهد. پاسخ دهید:
 در کدام شکل، تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی میتواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود؟
 بارم: ۰.۵



- ۲۴) در مورد فرایند ترجمه، پاسخ دهید:
 در مرحله پایان ترجمه، آخرین مولکولی که از ریبوزوم خارج می‌شود در کدام جایگاه قرار دارد؟
 بارم: ۰.۵

۲۵) با توجه به فرایند رونویسی و مراحل آن، پاسخ دهید. بارم: ۰.۵

در صورتی که توالی نوکلئوتیدی بخشی از رشته رمزگذار یک ژن به صورت ATGCAG باشد، توالی رشته رنای رونویسی شده به چه صورت است؟

۲۶) در مورد تنظیم بیان ژن در پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها، پاسخ دهید. بارم: ۰.۵

در تنظیم رونویسی مربوط به چه قندی در باکتری اشرشیاکلا، آنزیم رنابسپاراز توانایی شکستن پیوندهای هیدروژنی توالی نوکلئوتیدی بلافاصله بعد از راه انداز را ندارد؟

۲۷) در مورد یک یاخته کبد انسان پاسخ دهید. بارم: ۰.۵

چه عاملی پروتئین‌های هیستون ساخته شده در سیتوپلاسم را، به سمت هسته هدایت می‌کند؟

۲۸) در مورد یک یاخته کبد انسان پاسخ دهید. بارم: ۰.۵

کدام یک از پروتئین‌های زیر از طریق نوعی ریزکیسه به دستگاه گلژی وارد نمی‌شود؟

۱) پمپ سدیم _ پتاسیم ۲) عوامل رونویسی

۲۹) در مورد فرایند ترجمه پاسخ دهید: بارم: ۰.۵

در چه مرحله یا مراحل، مولکولی دارای پیوندهای هیدروژنی در جایگاه A قرار می‌گیرد؟

۳۰) چرا نمی‌توان تنها از روی ژن‌ها، علت اندازه قد یک نفر را توضیح داد؟ بارم: ۰.۵

۳۱) از ازدواج زنی سالم با گروه خونی A و مردی فاقد عامل انعقادی با گروه خونی B دختری با رخ‌نمود (فنتوتیپ) مشابه پدر و فاقد هرگونه کربوهیدرات گروه خونی متولد شده است. بارم: ۱

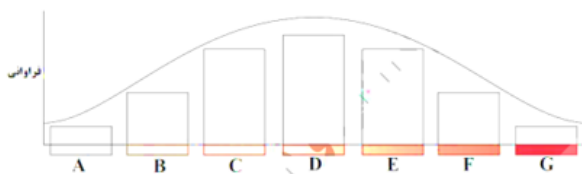
فرزند بعدی این خانواده از نظر گروه خونی نمی‌تواند دارای چه ژن‌نمودهایی باشد؟

۳۲) از ازدواج مرد و زنی سالم فرزندی مبتلا به شایع‌ترین نوع هموفیلی که فاقد هر دو نوع کربوهیدرات گروه خونی است متولد شده است. بارم: ۰.۵

ژن نمود (ژنوتیپ) زن و مرد را از نظر بیماری هموفیلی بنویسید.

۳۳) با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمود (فنتوتیپ) رنگ نوعی ذرت، پاسخ دهید. بارم: ۰.۵

در کدام ستون، تعداد دگره‌های نهفته و بارز با یکدیگر برابر است؟



۳۴) اگر پدر و مادری دارای ژن‌نمود (ژنوتیپ) خالص برای هر دو گروه خونی باشند و گروه خونی مادر A^+ و پدر B^- باشد، بارم: ۱

الف) ژن‌نمود مادر خانواده را از نظر گروه خونی Rh بنویسید.

ب) ژن‌نمود دو گروه خونی ABO و Rh دختر خانواده را بنویسید

پ) آیا این پدر و مادر میتوانند صاحب فرزندی با گروه خونی Rh منفی شوند؟

۳۵) اگر قطعه‌ای از فامتن شماره ۸ به فام تن شماره ۱۴ منتقل شود چه نوع ناهنجاری ساختاری فام تنی جهش‌های بزرگ ایجاد می‌شود؟ بارم: ۰.۵

۳۶) در توالی زیر حذف نوکلئوتید مشخص شده چه تأثیری بر طول زنجیره پلی پپتیدی خواهد داشت؟

بارم: ۰.۵

GTACTTTAAA

۳۷) برای جمله زیر یک دلیل علمی بنویسید.

بارم: ۰.۵

برای آن که جمعیتی در تعادل باشد، باید اندازه بزرگی داشته باشد.

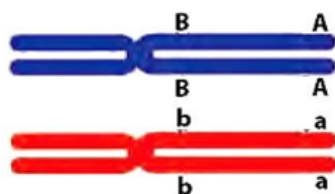
۳۸) در مورد تغییر در ماده وراثتی پاسخ دهید:

بارم: ۰.۵

کدام نوع از ناهنجاری‌های ساختاری در فام‌تن‌ها (کروموزوم‌ها)، نمی‌تواند در یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئید) رخ دهد؟

۳۹) با توجه به شکل زیر، در صورت رخ دادن پدیده چلیپایی شدن (کراسینگ اور) بین فامینک‌های (کروماتیدهای) غیرخواهری حاوی دگره‌های A و a گامت‌های نو ترکیب دارای چه دگره‌هایی خواهند بود؟

بارم: ۰.۵



۴۰) درباره رادیکالهای آزاد پاسخ دهید.

بارم: ۰.۵

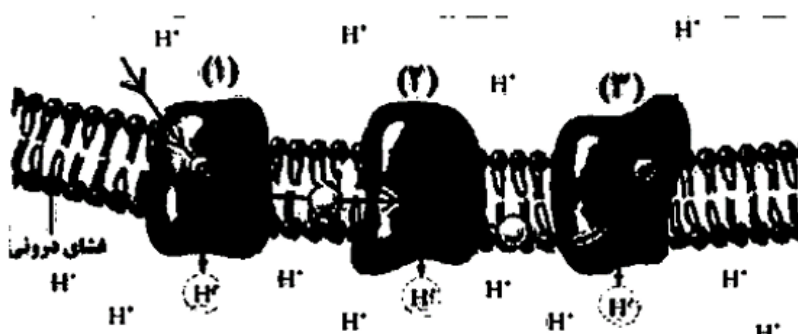
چرا رادیکالهای آزاد واکنش پذیری بالایی دارند؟

۴۱) شکل زیر، زنجیره انتقال الکترون را در راکیزه نشان می‌دهد. با توجه به شکل، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

بارم: ۰.۷۵

الف) کدام پروتئین یا پروتئین‌های غشایی، دریافت کننده الکترون‌های پر انرژی هر دو نوع ناقل الکترون هستند؟ (ذکر شماره)

ب) کدام پروتئین یا پروتئین‌های غشایی توسط سیانید می‌تواند مهار شود؟ (ذکر شماره)



۴۲) چرا مصرف الکل و افزایش سرعت تشکیل رادیکال‌های آزاد، سبب مرگ یاخته‌های کبدی می‌شود؟

بارم: ۰.۵

۴۳) در مورد تنفس یاخته‌ای پاسخ دهید:

بارم: ۰.۵

اولین کربن دی‌اکسید در کدام مرحله آزاد می‌شود؟

۴۴) در رابطه با تنفس یاخته‌ای پاسخ دهید:

بارم: ۰.۵

با توجه به نقش غشای درونی راکیزه در تنفس یاخته‌ای، چین‌خورده بودن آن چه ارزشی برای یاخته دارد؟

۴۵) در رابطه با تنفس یاخته‌ای پاسخ دهید:

بارم: ۰.۲۵

در زنجیره انتقال الکترون، آنزیم ATP ساز با چه فرایند انتقالی انرژی موردنیاز برای تشکیل ATP از ADP و فسفات را فراهم می‌کند؟

بارم: ۰.۵

۴۶) در رابطه با تنفس یاخته‌ای به پرسش زیر پاسخ دهید.

در کدام مراحل تجزیه گلوکز، مولکول CO_2 و NADH تشکیل می‌شوند؟

بارم: ۰.۵

۴۷) در رابطه با تنفس یاخته‌ای پاسخ دهید:

در تخمیر، برای تداوم قندکافت (گلیکولیز) بازسازی چه مولکولی ضروری است؟