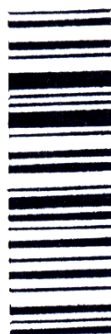




شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام

خراسان رضوی
شهر



سروش اندیشه
مؤسسه فرهنگی هنری

آزمون تشریحی

۱۴۰۴/۰۸/۲۹

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

آزمون جمع بندی مباحث دهم تجربی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سوال: ۵۸ 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	۱۵	۱	۱۵	۳۰ دقیقه
۲	دینی	۱۵	۱	۱۵	۳۰ دقیقه
۳	زیست	۱۷	۱	۱۷	۴۵ دقیقه
۴	شیمی	۱۱	۱	۱۱	۴۵ دقیقه

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



ردیف	نمره	
۱	۰/۵	در کدام بیت، غلط املایی وجود دارد؟ آن را اصلاح کنید. (۱) خاست کز آن ورطه قدم درکشد خویشتن از حادثه برتر کشد (۲) نعره برآورده فلک کرده کر دیده سیه کرده، شده زهره در
۲	۱	نقش دستوری واژه‌های مشخص شده را بنویسید. «رنج هیچ کس ضایع مکن و اگر از بیگانه ناپمن شوی، زود به مقدار ناپمنی، خویش را از وی ایمن گردان.»
۳		بیت‌های زیر را کامل کنید.
	۰/۵	الف) به پیام آشنایی بنوازد آشنا را
	۰/۵	ب) برو ای گدای مسکین در خانه علی زن
	۰/۵	پ) چو به دوست عهد بندد ز میان پاک‌بازان
	۰/۵	ت) که لسان غیب خوش‌تر بنوازد این نوا را
۴	۱	در متن زیر چند غلط املایی وجود دارد؛ درست آنها را بنویسید. «از قدیم گفته‌اند: «هر که را اصرار حق آموختند / مهر کردند و دهانش دوختند»؛ یعنی نمودن این رازها و آیات به هر کسی امکان ندارد چه بسا انسان‌هایی هستند که نمی‌توانند حتی یک شب، یک راز ساده و ابتدایی را نگاه دارند چه رسد به اسم اعظم و ... اینجاست که خاجه شیراز می‌فرماید: دلا معاش چنان کن که گر بلقزد پای فرشته‌ات به دو دست دعا نگه دارد گرت حواست که معشوق نگسلد پیمان نگاه دار سر رشته تا نگه دارد»
۵	۰/۵	مفهوم کلی بیت زیر چیست؟ زین کاروانسرای، بسی کاروان گذشت ناچار، کاروان شما نیز بگذرد
۶	۰/۵	در بیت زیر کدام دلیل شاعرانه باعث حسن تعلیل شده است؟ «بید مجنون در تمام عمر، سر بالا نکرد حاصل بی‌حاصلی نبود بجز شرمندگی»
۷	۰/۵	معنی واژه‌های مشخص شده را بنویسید. الف) باغ ز من صاحب پیرایه شد. ب) ولیکن به ایشان مولع مباش.



ردیف	نمره
۸	در هر یک از متن‌های زیر نادرستی املائی را بیابید و شکل صحیح هر کدام را بنویسید. الف) مرگت چنان زندگانی را به سخره گرفت و آن را بی‌غدر کرد. ب) عامل شهری به خلیفه نبشت که دیوار شهر خراب شده است، آن را امارت باید کردن. ج) آب عجل که هست گلوگیر خاص و عام / بر حلق و بر دهان شما نیز بگذرد د) عظمت، ضامن دوام جهان شد که جهان با دروغ می‌باشد.
۹	مصرع دیگر بیت زیر کدام است؟ به جز از علی که گوید به پسر که قاتل من (۱) چو اسیر توست اکنون به اسیر کن مدارا (۲) که لسان غیب خوش تر بنوازد این نوا را
۱۰	خواجه نظام الملک در عبارت «شهر را از عدل، دیوار کن و راه‌ها را از ظلم و خوف پاک کن، که حاجت نیست به گل و خشت و سنگ و گچ» چه چیزی را لازمه امنیت پایدار در کشور می‌داند؟
۱۱	مفهوم مشترک بیت‌های زیر را بنویسید. الف) تا نگردي آشنا زین پرده رمزی نشنوی گوش نامحرم نباشد جای پیغام سروش ب) حدیث دوست نگویم مگر به حضرت دوست که آشنا سخن آشنا نگه دارد
۱۲	در کدام بیت آرایه «تضاد» مشهود نیست؟ الف) نمی‌دانم نمی‌دانم الهی / تو دانی و تو دانی آن چه خواهی ب) زهی گویا ز تو کام و زبانم / تویی هم آشکارا هم نهانم ج) هر آن وصفی که گویم بیش از آنی / یقین دانم که بی‌شک جان جانی د) تویی رزاق هر پیدا و پنهان / تویی خالق هر دانا و نادان
۱۳	در کدام یک از جمله‌های زیر «حذف به قرینه معنایی» وجود دارد؟ الف) همه کس را به سزا حق شناس باش؛ خاصه قرابت خویش را. ب) دو لشکر نظاره برین جنگ ما برین گرز و شمشیر و آهنگ ما
۱۴	کدام گزینه مصرع دوم بیت زیر را کامل می‌کند؟ «چو به دوست عهد بندد ز میان پاک‌بازان» الف) چو علی که می‌تواند که به سر برد وفا را ب) به علی شناختم من به خدا قسم خدا را
۱۵	مفهوم «از جای شدن» در عبارت «بزرگان به هر حق و باطلی از جای نشوند.» چیست؟



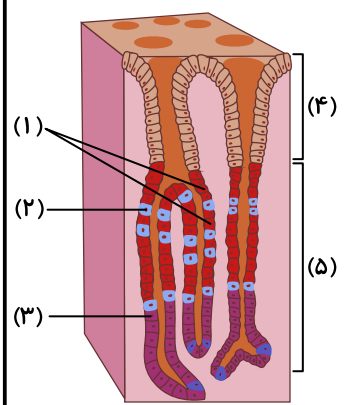
ردیف	نمره	
۱	۰/۵	با توجه به آیه ۶۰ سورة قصص: « آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دنیا و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است، آیا اندیشه نمی‌کنید؟»، جمله زیر را تکمیل کنید: «هدف‌های پایان‌ناپذیر همان هدف‌های هستند و هدف‌های پایان‌پذیر همان هدف‌های هستند».
۲	۰/۲۵	موضوع کلی آیه ﴿قُلْ إِنْ صَلَاتِي نُسْكَى وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ را بنویسید.
۳	۰/۵	مصرع شعر زیبای مولوی: «چون که صد آمد، نود هم پیش ماست» اشاره به چه موضوعی دارد؟
۴	۰/۵	هدف اصلی انسان به همان میزان که بزرگ و ضامن خوشبختی است، نیازمند چیست؟
۵	۰/۵	دشمن‌ترین دشمن در کلام علوی چیست؟
۶	۰/۵	بر اساس آیه ۹۱ سورة مائده، شیطان به وسیله چه چیزهایی در میان انسان‌ها دشمنی و کینه ایجاد می‌کند و انسان‌ها را از یاد خدا و نماز بازمی‌دارد؟
۷	۰/۵	حدیث شریف امام علی (ع) که می‌فرماید: «هیچ چیزی را مشاهده نکردم، مگر اینکه خدا را قبل از آن، بعد از آن و با آن دیدم.» به کدام سرمایه انسان اشاره دارد؟
۸	۰/۵	آیه شریفه ﴿وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا﴾ «...آنگاه بدی‌ها و تقوایش را به او الهام کرد» بیانگر کدام‌یک از سرمایه‌های وجودی انسان است؟
۹	۰/۵	با توجه به آیات قرآن کریم، خداوند در مورد چه گروهی می‌فرماید: «آنها هنگامی که مردم را به نماز فرامی‌خوانید، آن را به مسخره و بازی می‌گیرند...»
۱۰	۰/۵	چرا زندگی و رفتار معتقدان بدون ایمان قلبی به معاد، تفاوتی با منکران معاد ندارد؟ ۱- به دلیل فرو رفتن در گرداب آلودگی‌ها، راه غفلت از مرگ را پیش گرفته‌اند. ۲- به دلیل فرو رفتن در هوس‌ها، دنیا را معبود و هدف خود قرار می‌دهند.
۱۱	۰/۵	آیا گروهی که راه بی‌توجهی و غفلت از مرگ را پیش می‌گیرند، شیوه درستی را انتخاب کرده‌اند؟ چرا؟
۱۲		در خصوص آیه شریفه ﴿وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِیَ الْحَيَوَانِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾ به سوالات زیر پاسخ دهید:
	۰/۲۵	الف) کدام دیدگاه را نسبت به معاد بیان می‌کند؟
	۰/۵	ب) قرآن نسبت به دنیا و آخرت چه نگاهی دارد؟
	۰/۲۵	پ) لازمه بازی و سرگرمی دانستن دنیا و حقیقی دانستن آخرت چیست؟
۱۳		طبق آیه مبارکه ﴿مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ﴾ به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:
	۰/۲۵	الف) کدام دیدگاه نسبت به معاد تبیین شده است؟
	۰/۵	ب) نترسیدن از مرگ و اندوهگین نبودن، نتیجه چیست؟



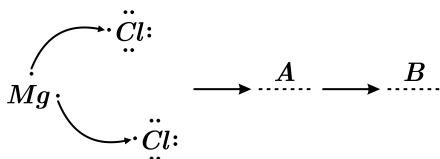
ردیف	نمره	
۱۴		درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.
	۰/۲۵	الف) پیامبران الهی و پیروان آنان مرگ را پایان بخش دفتر زندگی نمی‌پندارند.
	۰/۲۵	ب) نترسیدن خداپرستان از مرگ به این معناست که آنان آرزوی مرگ می‌کنند.
۱۵		درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.
	۰/۲۵	الف) پیامبران ایمان به زندگی در جهان دیگر را در کنار اعتقاد به نبوت سرلوحه دعوت خود قرار داده‌اند.
	۰/۲۵	ب) آنجا که قرآن می‌فرماید: «زنده شدن قیامت نیز همین‌گونه است» به امکان معاد، یعنی نظام مرگ و زندگی در طبیعت، اشاره دارد.
	۰/۲۵	پ) همه پیامبران پس از ایمان به آخرت، ایمان به یکتاپرستی را مطرح کرده‌اند.
	۰/۲۵	ت) وجود استعدادها و سرمایه‌های مختلف که خداوند در وجود ما قرار داده است، نشان‌دهنده ضرورت معاد در پرتو عدل الهی می‌باشد.
	۰/۲۵	ث) در قرآن کریم درباره هیچ موضوعی به اندازه معاد سخن گفته نشده است.
	۰/۲۵	ج) بعید بودن برای انسان هرگز دلیل بر غیرممکن بودن آن نیست.
	۰/۲۵	چ) آیه‌ای که درباره خلقت مجدد سرانگشتان می‌باشد، اشاره به ضرورت معاد دارد.
	۰/۲۵	ح) داستان عزیز نبی (ع) درباره امکان معاد است.
	۰/۲۵	خ) قرآن، نه تنها معاد را امری ممکن می‌داند بلکه وقوع آن را نیز امری ضروری معرفی می‌کند.
	۰/۲۵	د) پیش‌بینی پاسخ مناسب برای نیازهای انسان اشاره به امکان معاد دارد.



ردیف	نمره	
۱	۰/۵	در هر جمعیت‌های گوناگون با هم تعامل دارند و یک را به وجود می‌آورند.
۲	۰/۵	نقش هسته یاخته چیست؟
۳	۰/۵	عدم فعالیت یاخته‌های معده، باعث ممانعت از شروع هیدرولیز می‌گردد. (۱) اصلی - کربوهیدرات‌ها (۲) ترشح‌کننده ماده مخاطی - پروتئین‌ها (۳) کناری - پروتئین‌ها (۴) کناری - کربوهیدرات‌ها
۴	۱	با توجه به ساختار یک یاخته پوششی بدن انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید. (الف) کدام اندامک می‌تواند محل انجام بخشی از فرایند تنفس یاخته‌ای باشد؟ (ب) ساختاری که عامل تفاوت ظاهری و عملکرد بین سلول‌هاست دارای چند لایه فسفولیپیدی می‌باشد؟ (ج) فراوان‌ترین مولکول‌های سازنده غشا توسط کدام اندامک تولید می‌شوند؟ (د) اندامکی که محل تشکیل پیوند بین آمینواسیدها می‌باشد در کدام بخش ساخته می‌شود؟
۵		درباره محلول لوگول به سؤالات زیر پاسخ دهید.
	۰/۲۵	الف معرف (شناساگر) چه ماده‌ای است؟
	۰/۲۵	ب اضافه کردن چه آنزیمی به محیطی که لوگول باعث تغییر رنگ آن به آبی تیره شده، باعث می‌شود رنگ محلول کم‌رنگ‌تر شود؟
۶		درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
	۰/۲۵	الف پایین‌ترین سطحی که در آن عوامل زنده و غیرزنده محیطی بر هم اثر می‌گذارند، قبل از زیست‌بوم قرار دارد.
	۰/۲۵	ب غشای پایه، یاخته‌هایی برای اتصال بافت پوششی به بافت پیوندی دارد.
۷		جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.
	۰/۲۵	الف عامل انعقادی فیبرینوژن (نوعی پروتئین) در اندامک سلولی به نام ساخته می‌شود.
	۰/۲۵	ب در مالتوز برخلاف ساکارز قند شش‌کربنه وجود ندارد.
	۰/۲۵	پ در انتهای لوله گوارش بخش برخلاف کولون ساختار بندبند ندارد.
۸		کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.
	۰/۲۵	الف بافت پیوندی متراکم دارای تعداد یاخته‌های (کمتر - بیشتر) از بافت پیوندی سست می‌باشد.
	۰/۲۵	ب با افزایش ترشح سکرترین، میزان قلیایی شدن دوازدهه (کمتر - بیشتر) می‌شود.
۹	۰/۲۵	روش درمانی خاصی که در آن پزشکان اطلاعات دنا (DNA) فرد را بررسی می‌کنند، چه نام دارد؟
۱۰	۰/۲۵	گوارش پروتئین از کدام بخش دستگاه گوارش انسان آغاز می‌شود؟

ردیف	نمره	
۱۱		با توجه به شکل روبه‌رو به سوالات زیر پاسخ دهید: 
	۰/۵	الف ماده‌ای که لایه ژله‌ای حفاظتی را قلیایی می‌کند از سلول‌های کدام بخش ترشح می‌شود؟
	۰/۵	ب بخش شماره ۵ و سلول‌های شماره ۱ را نام‌گذاری نمایید.
	۰/۲۵	پ ماده‌ای که پپسینوژن غیرفعال را به پپسین تبدیل می‌کند، از کدام یک از سلول‌ها ترشح می‌شود؟
۱۲		به سوالات زیر در رابطه با جذب مواد در روده باریک پاسخ دهید:
	۰/۵	الف چین‌های حلقوی روده باریک، حاصل چین‌خوردگی کدام لایه‌های لوله گوارش هستند؟
	۰/۲۵	ب مولکول‌های حاصل از گوارش لیپیدها، در ابتدا وارد مویرگ لنفی موجود در پرز روده می‌شوند یا مویرگ‌های خونی؟
۱۳	۰/۵	معدۀ ملخ معادل کدام قسمت لوله گوارش در انسان است و نقش آن چیست؟
۱۴		درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
	۰/۲۵	الف زیست‌شناسان می‌توانند به بهبود و افزایش تولید سوخت‌های زیستی مانند گازوئیل زیستی کمک کنند.
۱۵	۰/۲۵	یکی از ویژگی‌های زیست‌شناسی نوین، نگرش بین رشته‌ای است، شرح دهید.
۱۶	۱/۵	سه نوع پلی‌ساکارید نام ببرید و بنویسید هر کدام را چه جاندارانی می‌سازند؟
۱۷	۰/۲۵	گل سامانه، چیزی از مجموع اجزای آن است. (۱) بیشتر (۲) کمتر

ردیف	نمره	
۱	۲/۵	در یون‌های زیر، تعداد الکترون‌ها و پروتون‌ها را تعیین کنید. NH_4^+ , CH_4^+ , H_3O^+ , CH_3^- , NH_2^-
۲	۰/۲۵	اکسیژن دارای سه ایزوتوپ ($^{18}_8O$, $^{17}_8O$, $^{16}_8O$) می‌باشد. چند نوع مولکول اکسیژن وجود دارد؟
۳	۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کرده و شکل صحیح موارد نادرست را بنویسید.
		الف) هرگاه جرم ۱ اتم از عنصری برابر $x amu$ باشد، جرم ۱ مول از آن نیز برابر xg است.
		ب) تعداد اتم‌های ۵٫۰ مول آهن ($^{56}_{26}Fe$) از اتم‌های ۵٫۰ مول لیتیم (7_3Li) بیشتر است.
		پ) دمای اجسام بسیار داغ مثل خورشید را با دماسنج‌های بسیار پیشرفته اندازه می‌گیریم.
		ت) نور خورشید هنگام عبور از منشور گستره پيوسته‌ای از رنگ‌های سرخ تا بنفش را به وجود می‌آورد.
		ث) طیف نشری خطی عناصر هم‌گروه لیتیم و سدیم شبیه به هم است.
۴	۰/۵	۲٫۰ مول آهن معادل چند گرم آهن و چه تعداد اتم آهن است؟ ($1 mol Fe = 56g$)
۵	۰/۵	با توجه به آرایش الکترونی اتم روبه‌رو، به نظر شما آرایش آن در حالت پایه است یا حالت برانگیخته؟ چرا؟ $n=1$  $2e^-$ $n=2$  $2e^-$ $n=3$  $1e^-$
۶	۰/۲۵	اگر آرایش الکترونی عنصری به $3d^3 4s^2$ ختم شود، عدد اتمی آن کدام است؟
۷	۱	باتوجه به آرایش الکترونی عنصرهای داده شده، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. $A : [_{10}Ne] 3s^2$, $B : [_{12}Mg] 3s^2 3p^3$, $C : [_{10}Ne] 3s^2 3p^1$, $D : [_{18}Ar] 4s^2$, $E : [_{18}Ar] 3d^5 4s^1$ (آ) کدام عنصر با عنصر A هم‌گروه است؟ (ب) کدام عنصر با عنصر D هم‌دوره است؟ (پ) آرایش الکترونی کدام عنصر از قاعده آفبا پیروی نمی‌کند؟ (ت) کدام عنصرها جزء عنصرهای دسته s و p جدول دوره‌ای هستند؟
۸	۱	در هر مورد، با انتخاب عنصر(های) مناسب، عبارت را کامل کنید. (آ) عنصر ^{12}Mg با عنصر ^{17}Cl هم دوره و با عنصر ^{50}Sn هم گروه است. (ب) بار یون پایدار مربوط به عنصرهای ^{56}Ba , ^{20}Ca , ^{37}Rb , ^{13}Al مانند هم می‌باشد زیرا متعلق به یک گروه جدول هستند و خواص شیمیایی مشابه دارند. (پ) کلر و گوگرد در ترکیب با فلزها، به صورت یون‌های S^{2-} , Cl^- در می‌آیند.

ردیف	نمره	
۹		چگونگی تشکیل پیوند یونی بین ^{12}Mg و ^{17}Cl در شکل زیر نشان داده شده است. با توجه به آن به پرسش‌ها پاسخ دهید:  $\text{Mg} \cdot \cdot \xrightarrow{\quad A \quad} \xrightarrow{\quad B \quad}$
	۰/۲۵	الف نماد شیمیایی یون‌های ایجادشده در قسمت A را بنویسید.
	۰/۲۵	ب فرمول شیمیایی ترکیب حاصل از واکنش این دو عنصر را در قسمت B بنویسید.
۱۰	۰/۵	در کدام ترکیب‌های یونی زیر، تعداد الکترون‌های یون‌های سازنده برابر است؟ NaCl , KF , Al_2O_3 , MgO (^{17}Cl , ^{19}K , ^{13}Al , ^{12}Mg , ^{11}Na , ^9F , ^8O)
۱۱	۱	فرمول شیمیایی هر یک از ترکیب‌های زیر را بنویسید. الف) کلسیم برمید ب) پتاسیم نیتريد پ) منیزیم سولفید ت) آلومینیم فلوئورید