



محل امضاء:

نام:  
نام خانوادگی:  
شماره داوطلبی:

دفترچه شماره ۱

صبح جمعه ۱۳۹۵/۱/۲۰

کلکت اسناد آموزشی  
سازمان پژوهش آموزش کشوراکثر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ر)

## آزمون آزمایشی سنجش سوم – جامع فوبت دوم

## آزمون عمومی (سوم)

گروههای آزمایشی علوم ریاضی و فنی، علوم تجربی، علوم انسانی، هنر و زبان

تعداد سوال: ۱۰۰

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	مدت پاسخگویی
۱	زبان و ادبیات فارسی	۲۵	۱	۱۸ دقیقه
۲	زبان عربی	۲۵	۲۶	۲۰ دقیقه
۳	فرهنگ و معارف اسلامی	۲۵	۵۱	۱۷ دقیقه
۴	زبان انگلیسی	۲۵	۷۶	۲۰ دقیقه

حق جا به تکثیر و منتشر سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیم انتخاب حقیقی و حقوقی ممنوع است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

- ۱ معنی واژه‌های «متهمادی، رواق، روضه، خایب» در کدام گزینه درست است؟
- (۱) ادامه‌دهنده، پیشگاهخانه، نگهبان بهشت، نالمید (۲) دراز، کاروان‌سرای، باغ، فتنه‌انگیز (۳) طولانی، ابوان، بهشت، شیمان (۴) مدت‌دارنده، سایبان، گلزار، بی‌مهره
- ۲ معنی چند واژه در مقابل آن، درست است؟
- (امام: راهنمای) (اختلاف: رفت و آمد) (ایدر: این چنین) (باره: اسب) (توسا: تصویری) (شروع: دین) (عتاب: غصب) (کشن: خرم) (گشن: نیمه) (مقابله: همگروه)
- ۳ (۱) پنج (۲) شش (۳) هفت
- معنی واژه‌های کدام گزینه‌ها تماماً درست است؟
- (الف) (تلیسیس: پنهان کردن حقیقت) (توقیع: نامه و فرمان) (ب) (رواق: سایه‌یان) (مستلزم: لازم دارنده) (ج) (محاوره: گفت‌و‌گو) (نزع: کنایه) (د) (موعد: محبت) (مطلوب: آزاد)
- ۴ (۱) ب، د (۲) ج، الف (۳) در کدام بیت غلط املایی وجود دارد؟
- (کسی که روز ازت نیافت هیچ نیافت (۱) جامی به معونت خود ایمیسن کسی (۲) دو روز حذر کردن از مرگ روا نیست (۳) گرچه در کلبه خلوت بودم نور حضور هم سرفه بشه که نماندست مجال حضور با توجه به معنی مقابله و ازگان، املای چند واژه درست است؟
- (فایق: برتر) (سفوت: خیمه) (زمین زراعتی) (نامت: پستی) (سیانت: نگهداری) (براعمت: بیزاری) (استنباط: تلقی) (نواب: اجر) (باسق: بلند)
- ۵ (۱) پنج (۲) هفت (۳) هشت
- در کدام گزینه‌ها املای بعضی گروه کلمات درست نیست؟
- (الف) تأثالت درونی، ینبوع و چشم، حبری رنگ (ب) ضریب و سخن‌چینی، طاعن و ستیزه‌جو، شیوه و نسق (ج) لمحه و لحظه، لذت قریب، ساقبه و سوراخ (د) هایل و ترسناک، سعین و گرمانها، خیله و غدر
- ۶ (۱) د، الف (۲) الف، ب (۳) ب، ج
- محمدعلی معلم دامغانی، شاعر صاحب سبک انقلاب اسلامی در سروdon کدام قالب شعری مهارت داشت و مجموعه شعری او چه نام داشت؟
- (۱) مثنوی، انتظار (۲) غزل، رجعت سرخ ستاره (۳) مثنوی، رجعت سرخ ستاره (۴) غزل، هجرت
- ۷ یبدیدآورندگان آثار «بامداد اسلام، توں و لرز، هبیو، تنفس صبح»، خالق آثار ..... نیز هستند.
- (۱) نقد ادبی، گاو، مسئولیت شیشه بودن، در کوچه افتخار (۲) جست و جو در نصوف، با کاروان حله، اشراق، آینه‌های ناگهان (۳) جست و جو در کوزه، کویر، فاطمه فاطمه است، دو قم، تاقاف (۴) گور و گپوار، عزاداران ببل، بوته‌زار، انسان میوه نخل
- ۸ آثار مقابله همه یبدیدآورندگان تماماً درست است؛ به جز ..... (۱) داستان‌پوسکی: خانه اموات، براذران کاراماژف، ابله (۲) پرویز خرسند: آنجا که حق پیروز است، شبی در آتش، بزرگان دشت خون (۳) چارلز دیکنز: ازووهای بزرگ، دیوید کاپرفلید، داستان دو شهر (۴) سیاوش کسرایی: خانگی، با دماوند خاموش، ارش

- ۱۰ آرایه مقابل کدام بیت نادرست است؟
- (۱) راستی را بیندۀ شمشاد بالای توام
  - (۲) لشکر عشق توام تا خیمه زد در ملک دل
  - (۳) نرگس سرمست مخمور تو بیمار است از آن
  - (۴) ای فدای قامت هر سرو بستانی که هست آرایه های بیت زیر کدام است؟
- بالا نگویم که بلای دل و دین است»
- (۱) تشیه، کنایه، جناس تام، واج آرایی
  - (۲) مجاز، استعارة، مراعات ناقص، مراعات نظر
- کان جگر خسته دل سوخته حالت چون است  
سینه آشکده و دیده ز غم چیجون است  
مستی ما همه زان چشم خوش میگون است  
عقل بر داله خال سیهٔت مفتون است
- عبارت زیر، چند تکواز دارد؟
- »جوانان با نگاهشان دل سیاهی را می کاویدند تا خاطرات روشن و جانداری را که از پدرانشان داشتند، به یاد بیاورند.«
- ۱۱ آرایه ای لندت که از او کار تو بالاست
- (۱) تشیه، واج آرایی، مجاز، جناس ناقص
  - (۲) مجاز، استعارة، مراعات نظری، جناس تام
- کدام بیت فاقد تشیه است؟
- (۱) تا جدا مانده از روی تو سرگز گفتی
  - (۲) رحمتی کن که ز شور شکرت خواجه را
  - (۳) می پرستان اگر از جام صوحی مستند
  - (۴) رلف لیلی صفت دام دل محسنون است
- ۱۲ «جوانان با نگاهشان دل سیاهی را می کاویدند تا خاطرات روشن و جانداری را که از پدرانشان داشتند، به یاد بیاورند.«
- ۱۳
- ۱۴ در کدام بیت، حذف فعل به قرینه معنوی صورت گرفته است؟
- (۱) تو به خوبی و لطفات چو گل و آبی و من
  - (۲) ای صبا ببلیل مستم ز گلستان وصال
  - (۳) هر کجا تیر جفای تو من آن جا سپریم
  - (۴) نیست در کوئی توام اه خلاص از پس و پیش
- کاربرد معنایی ردیف در کدام بیت متفاوت است؟
- (۱) غم دوران جهان کرد مرا پیر و چه غم
  - (۲) ناآگ غمزة جادو به من انداز که من
  - (۳) تانسیمی ز سر زلف تو بایم چو صبا
  - (۴) در سر کسوی دلارام به جان می گردم
- ۱۵
- ۱۶ در بیمارات زیر، به ترتیب چند ترکیب وصفی و اضافی وجود دارد؟
- »در همه دانشگاهها برای تنظیم و تهیه رساله، از روش علمی که متکی بر اصول منطق و بیرونی از شیوه درست علمی است، پیغام می گیرند که در این بخش به آن ها اشاره می شود.
- (۱) پنج، چهار، (۲) چهار، سه، (۳) پنج، سه
- وابسته و ایسته، در کدام بیت، صفت مضاف الیه است؟
- (۱) به راه بادیهای ساریان چه جویی آب
  - (۲) ز بس که در رمضان سخت گفت عالم شهر
  - (۳) ز هر که از رخ زیای او خبر پرسیم
  - (۴) مرا چو مست بیمیر به هیچ آب مشموی
- ۱۷ در کدام عبارت، منظم اسم وجود دارد؟
- (۱) نویسنده در وصف مناظر و اشخاص داستان هایش از لحن ساده و بی پیرایه استفاده می کند.
  - (۲) دانشجو یابد در اثر اشنایی با روش های پیشتر فویژه، کارایی و مهارت علمی و عملی پیدا کند.
  - (۳) پژوهشگر باید پتواند با برنامه ریزی و اجراء و ارزیابی به تجزیه و تحلیل و حل مشکلات بپردازد.
  - (۴) از این بیان، این نتیجه را می گیریم که هیچ گاه نباید عنصری از عناصر داستان را جداگانه مورد ارزیابی قرار داد.
- ۱۸

- ۱۹- نقش واژه‌های مشخص شده در بیت زیر، کدام است؟
- «غمچو باده طرب انگیز شوق را  
 (۱) متمم، مضافقالیه، مفعول، نهاد  
 (۲) متمم، مضافقالیه، مضافقالیه، مفعول  
 (۳) مفعول، متمم، مضافقالیه، مفعول  
 (۴) نهاد، مفعول، مضافقالیه، مفعول
- در متن زیر، به ترتیب، چند واژه مشتق، مرکب و مشتق— مرکب، یافت می‌شود؟
- «سندگرینی از مهم‌ترین وظایف دانشجوی پژوهنده است. برای این منظور، پژوهشگر باید به کمک کتابنامه‌ها و کتابشناسان، فهرستی از ویژگی‌های سندهای مهم را فراهم کرده، در رساله پایان‌نامه خود به آن‌ها اشاره کند.»
- (۱) دو، سه، دو (۲) سه، دو، سه (۳) سه، دو (۴) دو، سه
- .....  
 بیت زیر، با همه ایيات تناسب مفهومی دارد به جز:
- «ماعش اهل مروت نثار می‌کردند»
- که جان خود به مروت نثار می‌کردند
- نه شب زنده‌داران دل مردانه  
 گوهر جان به چه کار دگرم باز آید  
 به اخلاص و ارادت جان سپاران  
 نثار دلبر زیبا شدی
- که تاز من نبرد جان شیرین»، تناسب مفهومی دارد؟
- این داغ نالمیدی بر انتظار من چه  
 ت نرسد به دامت دست امید نگسلم  
 کزو به رام انتظار است و سی  
 بسی کرده بودم ز هر در امید
- مرو از راه که آن خون دل فرهاد است»
- که برگل اعتماد نیست گر حسن جهان دارد  
 که شهیدان که اند این همه خوین کفنان؟  
 ورنه با سعی و عمل باغ جان این همه نیست  
 که رhero را ز پیش پسای دیدن باز می‌دارد
- گرچه تاخ است ولیکن بر شیرین دارد
- من این معامله دامن که خشم صبر چشیدم  
 اجر صبری است که در کلبة احزان کردم  
 ای که صحبت با کسی داری نه در مقدار خوبش
- گوش نامحروم نباشد جای پیغام سروش»
- به آشناز سخن‌های آشنا چه رسد  
 او نه هر گوش دلی محروم پیغام کند  
 پیغام آشنا نفس روح پرور است  
 زان که جز تبع غمث نیست کسی دمسازم
- ۲۰-
- ۲۱-
- ۲۲-
- ۲۳-
- ۲۴-
- ۲۵-

- در کدام گروه از واژه‌ها غلط املایی وجود دارد؟
- (۱) اغرا و تحریک - الغای حکم - برهه و زمان - مهیط جبرئیل - لغات مهجور
  - (۲) مکاوهت و منازعت - باز و زن - انجار و بیزاری - قرمطی و رافضی
  - (۳) زهاد و نستاک - الغدن مال - لاکی نفیس - هرس شاخه‌ها
  - (۴) نفاذ امر - پیک عجل - عزم اهین - دست خوابان
- در مصرع اول کدام دو بیت، غلط املایی وجود دارد؟
- (الف) به طرب حمل مکن سرخ رویمه که چو جام
  - (ب) شب تاریک و بیمه موج و گردانی چینین حایل
  - (ج) من کنه در این شووه مصیب آمدم
  - (د) بسر نه به کشم که کار عالم ثمر است
- (۱) الف - ب - (۲) ب - ج - (۳) ب - د - (۴) ج - د
- معنی مقابل کدام واژه درست است؟
- (۱) فقر؛ بیرون آمدن سالک از صفات خوشی است.
  - (۲) تفرید؛ خالی شدن قلب سالک از آنچه جز خدا است.
  - (۳) نواقل؛ مقدمات و امکانات نماز و احیات آن تا پایان سلام نماز
  - (۴) تحرید؛ تحقق بنده به حق است بهطوری که حق عین قوای بنده باشد.
- معنی چند واژه نادرست آمده است؟
- (amar: نشان‌ها) (ایق: اسب سیاه و سفید) (ترپ: تزویر) (دها: زیرکی) (قضبان: شکوفه‌ها) (کوبال: طبل
- جنگی) (لابه: التمام) (لوی: مروارید) (میرت: نیکی)
- (۱) چهار (۲) به (۳) دو (۴) پنج
- معنی واژه‌های زیر به ترتیب کدام است؟
- (۱) اشکوب - خریف - محبیب - راح - سور
  - (۲) طبقه - پاییز - پاسخ دهنده - سرمهتی - پایکوبی
  - (۳) سفت - نادان - احیات کننده - راحتی - چشن
  - (۴) شکاف - کم‌عقل - احیات شده - می - شادی
- کدام عبارت از جنبه تاریخ ادبیات کاملاً درست است؟
- (۱) منظومة «صوفیانه‌ها و عارفانه‌ها» از نادر ابراهیمی شاعر معاصر است.
  - (۲) طالبون در کتاب «سیاست طالبی» از زان‌زاک روسو تقلید نموده است.
  - (۳) ایرج افشار نویسنده و پژوهشگر معاصر فهرست مقالات فارسی را در ده جلد نوشته است.
  - (۴) منظومه «گل و نوروز» یکی از متونهای حجمی خواجو شاعر قرن هفتم است
- پدیدآوردهایان بهرده آبی - محمد و ایاز - سماع در تصوف - چشممه به ترتیب خالق ..... نیز هستند.
- (۱) دریا در غدیر - کمال نامه - چشممه روشن - در کشور سوراها
  - (۲) انسان و سرنوشت - همای و همایون - انسان کامل - گناه
  - (۳) عقل و سرنوشت - انسیس العارفین - ادبیات معاصر - آزادی مجسمه
  - (۴) مورچگان - مشاق نامه - متنقل الطیر - اذرخش
- موضوع کدام اثر نادرست است؟
- (۱) جاویدنامه: حسب حال و زندگی نامه اقبال لاهوری
  - (۲) مصباح‌الهدایه: در شرح اصول و مبانی تصرف
  - (۳) کشف الاسرار؛ تفسیر قرآن در سه نوبت
  - (۴) انسان کامل: در بیان شریعت و طریقت و حقیقت

- ۹- آرایه مقابل کدام بیت درست است؟
- من وصل تو که هم جانی و هم جانانی (جنناس ناقص)  
جمیعی از مسوی تو در حلقه بی سامانی (تشبیه)  
حاصل دیده من چست به جز حیرانی (ایهام)  
زیر لب خنده زنان گفت که جان افسانی (تمثیل)
- (۱) من و نقش تو که هم صورت و هم معنای  
(۲) خسلقی از روی تو در کوچه بی آرامی  
(۳) گیرم از پرده شد آن صورت زیبا پیدا  
(۴) گفتش من در راه جانانه چه باید کرد  
در بیت زیر کدام آرایه‌ها تمامآ وجود دارد؟
- در شهر اگر تو شاهد شیرین گذر کنی شهری به یک مشاهده زیر و زیر کنی «
- (۱) واج آرایی - حس آمیزی - حس تعیل - تشبیه (۲) حس آمیزی - استعاره مصرح - تضاد - تلمیح  
(۳) مجاز - استعاره مصرح - پارادوکس - تلمیح (۴) معجاز - واج آرایی - تضاد - کنایه
- توالی آرایه‌های «عراق - موازن - افق و نشر - تشخیص - کنایه» در ایيات زیر کدام است؟
- (الف) از گشت عمل پس است یک گوشه مرا در روی زمین س است یک گوشه مرا  
تسبی که می‌تسکین و اضطراب منی همه جا سرو و گل و سنبل و ریحان سر زد  
استخوانم ز لحد رقص کنان برخیزد هر باده که در جام ز میانی تو واشد  
هر صوفی صافی به یکی جر عجه کند مست
- (۱) ۱ - ج - ب - الف - ج - ۲ - ب - ۳ - ه - الف - ب - ۴ - الف - ه - ۵ - ب - ج
- در کدام یک از ایيات زیر مصدر «افروختن - ناگذر است؟
- (۱) ببالید قیصر ز گفتار اوی برافروخت پژمرده رخسار اوی  
دلش را به دانش برافروختی  
جو موسی عشق را شمعی برافروز  
برافروخت بر خانه‌ای صد چراغ
- (۲) ز دانستگان دانش آموختی  
چو عیسی روح را درسی درآموز  
ز هر گنجی انتیخت صد گونه باع  
در کدام عبارت جمله وابسته وجود ندارد؟
- (۱) چون رزم هرات کرد نیشاپور او را داد.  
(۲) مقرر گشت همگان را که کار وزارت قرار گرفت.  
(۳) مدهد را ناگاه به طمع دانه، حلق در حلقه دام ساخت شد.  
(۴) انوشه‌ران مزدک را پیغام داد که ما را معلوم است که تو بر حق.
- در کدام گروه از واژه‌ها به ترتیب دو اسم مرکب و دو صفت مشتق - مرکب وجود دارد؟
- (۱) پرخور - حقوق بگیر - روپرورد - قلم به دست (۲) زیردست - کم دوام - دانشرا - رفت و آمد  
(۳) دورنما - دست مایه - دانشجو - دولسه  
 فعل «گرفت» در کدام بیت در معنایی متفاوت به کار رفته است؟
- (۱) چو از کوه گیری و نیزی به جای  
از هزاران در یکی گیرد مسامع  
(۲) مدمدم تا چراغ من نمیرد  
(۳) نگرفت در تو گریه حافظت به هیچ روی  
تعداد تکوازهای کدام عبارت بیشتر است؟
- (۱) من گره خواهم زد دلها را با نور  
(۲) خون تو اضماع راستی و رهایی است  
در کدام صراع، تقديم منقم صورت گرفته است؟
- (۱) از شراب مردا کاسه‌ای بد ساقی  
(۲) ز اشتفتگی به حلقه جمعی رسیده‌ام

## ۱۸- در منطق الطیب عطمار، کدام بیت یادآور «هدده» است؟

- زانکه باشد در خرابی جای گنج  
 یو که بنوان رست ازین دریای ژرف  
 زانکه مظلومیم گل رعنای بس است  
 صد هزاران خلق سودایی از او
- (۱) در خسراپایی جای می‌سازم به رنج  
 (۲) در چنین ره حاکمی باید شکرگ  
 (۳) در سرم از عشق گل سودا بس است  
 (۴) نه بندو ره شکیبای از او
- معنی کدام عبارت درست نیست؟

۱۹-

- (۱) از حیز شمار بیرون است: تعداد آنان قابل شمارش نیست.  
 (۲) تا ظلم صلاح در حق او زیادت کنند: تا مردم گمان کنند که کار درستی انجام می‌دهند.  
 (۳) در ذلت ما حقوق بسیار دارد: حق زیادی بر گردن ما دارد.  
 (۴) عنان تمالک و تماسک از دست او بند: خوبیشن داری خود را از دست داد.

۲۰-

- بیت «دوست دارد یار این آشتفتگی / کوشش بیوهده به از خفتگی» با کدام بیت قربات مفهومی دارد؟
- نه زنگی (سیاهپوش) به گرمابه گردد سفید  
 سعی من و جهاد من و کوش من  
 که گر مراد نیام به قدر وسع بکوشم  
 ابی کوشش او را رساند به تخت
- (۱) به کوشش نروید گل از شاخ بید  
 (۲) تا نکند دوست نظر ضایع است  
 (۳) به راه پادیه رفتن به از نشستن باطل  
 (۴) چو بیزان کسی را کند نیکبخت

۲۱-

- مفهوم کدام دو بیت دعوت به سکوت است؟
- (الف) سخن سشنو و بهترین بادگیر  
 (ب) سخن کم گوی و نیکوگوی در کار  
 (ج) سخن گرچه هر لحظه دلکش تر است  
 (د) سخن تانگویی بر او هست دست
- (۱) الف - ج (۲) الف - د

۲۲-

- گفت: «اندر آن ساعت که من به مناجات الله از درد خبر نیوی.»  
 از لذت مناجات الله از درد خبر نیوی.  
 در دل مدار هیچ که زیر و زیر شوی

- گویی ازین جهان به جهان دگر شدم  
 حالی رفت که محراب به فریاد آمد  
 کانکه شد کشته او نیک سرانجام افتاد  
 در کدام بیت، شاعر بر بیوهده کی وجود خوبیش اشاره دارد؟
- (۱) بسیاد هستی تو چو زیر و زیر شود  
 (۲) از در درآمدی و من از خود به در شدم  
 (۳) در نسماز خم ابروی تو باید آمد  
 (۴) زیر شمشیر غمش رقص کنان باید رفت

۲۳-

- فراز ریگ روان چند ایستم چون ابر  
 کسه بر کویر عطشناک نیستم چون ابر  
 به باد فتهه همه هست و نیستم چون ابر  
 بسر آستان تو عمری گریستم چون ابر
- (۱) زمین سترون و در وی نشان رویش نیست  
 (۲) حریر باورم از شعلله ندامت سوخت  
 (۳) مرا به بود و نبود جهان چه کار که داد  
 (۴) مگر بشویم از این دل غبار هستی را

۲۴-

- تمامن حکایت جم و کاووس کی کنم  
 که ایسین عجزور عروس هزار داماد است  
 جهان بیر است و بی بینیاد ازین فرهاد کش فریاد  
 وفا و عهد نکو باشند از بیاموزی و گرنه سر که تو بینی ستمنگری داند
- (۱) کی بود در زمانه وفا جام می بیار  
 (۲) مسجو درستی عهد از جهان سست نهاد  
 (۳) مرا به بود و نبود جهان چه کار که داد  
 (۴) در متن زیر، منظور از واژه‌های مشخص شده، به ترتیب، چه کسانی هستند؟

۲۵-

- «بدین خلیفة خرف شده باید نیشت که من از بیر قدر عباسیان انگشت در کرده‌ام و در همه جهان قرمطی می‌جویم....»
- (۱) القادر بالله - مسعود غزنوی  
 (۲) القادر بالله - محمود غزنوی  
 (۳) المستنصر بالله - مسعود غزنوی  
 (۴) المستنصر بالله - محمود غزنوی

■ ■ عین الأصلح و الأدق في الجواب للترجمة أو المفهوم أو التعریف (۲۶ - ۳۳) ■ ■

- ۲۶ - **﴿أَتَمْرُونَ النَّاسَ بِاللَّيْزِ وَتَنْسُونَ أَنْفُسَكُمْ﴾:**

- (۱) چگونه است که مردمان را به نیکوکاری امر می‌کنند بعد از اینکه نفس خود را فراموش کرده‌اید!
- (۲) آیا مردمان را دعوت می‌کنند که نیکی کنند ولی نفسهایتان را به فراموشی می‌سپرید!
- (۳) چرا مردم را به نیکی کردن فرا می‌خوانید و حال اینکه خود را فراموش می‌کنید!
- (۴) آیا مردم را به نیکوکاری امر می‌کنند و خودتان را فراموش می‌کنید!

- ۲۷ - درست أسلوب دعوة القرآن دراسة و وجدت فيه أنواعاً مختلفة من الأساليب على حسب الثقافات المختلفة!»:

- (۱) اسلالب خواندن قرآن را مطالعه کردم و در آن انواع مختلفی از اسلالب را مطابق فرهنگهای مختلف یافتم!
  - (۲) اسلوب خواندن قرآن را مطالعه کردم و در آن طبق فرهنگهای مختلفی، نوعهای متفاوت اسلوبها را دیدم!
  - (۳) روش‌های دعوت قرآن را دقیقاً بررسی کردم و در آن طبق فرهنگهای مختلفی، نوعهای متفاوت روشها را دیدم!
  - (۴) روش دعوت قرآن را کاملاً بررسی کردم و در آن انواع مختلفی از روشها را بررسی فرهنگهای مختلف یافتم!
- ۲۸ - **«إِنَّ أَفْضَلَ عِبَادَةَ اللَّهِ هُمُ الَّذِينَ يَنْتَقِلُونَ مِنْ نِعْمَةِ الْعُقْلِ الَّذِي هُوَ أَحْسَنُ مِعْبَارَ اللَّتَّمِيزِ»:**

- (۱) قطعاً بندگان برتر خدا آنانی هستند که از نعمت عقل نفع برده‌اند و این مهمترین معیار تمیز دادن است!
- (۲) مسلمًّا از عابدین خدا برترینشان، همان کسانی هستند که از نعمت عقلی که بهترین معیار تمیز است، سود می‌برند!
- (۳) برترین بندگان خدا همان کسانی هستند که از نعمت عقل که بهترین معیار برای تشخیص است بهره‌مندند!
- (۴) بهترین عبادت‌کنندگان خدا کسانی‌اند که از موهبت عقل بهره‌مندند زیرا آن نیکوکری و سبله برای تشخیص است!

- ۲۹ - **بعض الأحيان يستفيد العدو من حرية الرفق للنصسلم إليه!»:**

- (۱) دشمن برای اینکه در برابر او سر تعظیم فرود آوردم گاهی از حریمه رفاقت استفاده خواهد کرد!
- (۲) دشمنی که از دستاوری مدارا کردن بهره می‌برد، بعضی اوقات باید تسلیم او شد!
- (۳) گاهی اوقات دشمن برای اینکه تسلیم او شویم از حریمه مدارا استفاده می‌کنند!
- (۴) بعض وقتها دشمن از وسیله دوستی برای تسلیم کردن با بهره می‌گیرد!

- ۳۰ - **«عندما انعقدت الحفلة و زاد الناس فرحاً، ألقى المدير على أثني أن تكون أول من يذهب نحو المنبر!»:**

- (۱) وقتی جشن را برگزار کردند و شادی مردم زیاد شد، مدیر به مادرم اصرار کرد که اول او پشت تریبون برود!

- (۲) هنگامی که جشن برگزار شد و شادی مردم زیاد گشت، به مادرم اصرار شد که ابتدا او پست تریبون برود!
- (۳) وقتی که جشن را برگزار کردند و مردم زیاد شدند از نظر شادی، مدیر به مادرم اصرار کرد که اول او پشت تریبون برود!
- (۴) هنگامی که جشن برگزار شد و شادی مردم زیاد شد، مدیر به مادرم اصرار کرد اولین کسی باشد که پست تریبون برود!

**-۳۱- عین الخطأ:**

- ۱) إن في حباتنا ألف دليل على الشّكر من الله! براستي در زندگی هزاران دلیل برای سیاس از خداوند وجود دارد!
- ۲) لا يصل الفلاح إلى ثمار الأشجار إلا في فصلها! كشاورز فقط در فصلش به میوه‌های درختان می‌رسدا!
- ۳) إعلم أنك عندما وصلت إلى قمة فقد توقفت جنب عمق عميق! بدان که وقتی به قلهای رسیدی کنار گودی عمیقی ایستاده‌ای!
- ۴) من الخطأ أن لا نبدأ بعمل إلا حين تكون ماهرين كثيراً! این خطاست که کاری را فقط وقتی شروع کنیم که بسیار ماهر باشیم!

**-۳۲- «دنيا فقط وسيلة ای برای دست‌یابی به آخرت است، پس از آن کاملاً بهره‌مند شوید!». عین الصحيح:**

- ۱) إنما الدنيا وسيلة للحصول على الآخرة، فانفعوا منها نفعاً!
- ۲) إنما الدنيا وسيلة للحصول على العقبي، فانتفعوا بها انتفاعاً!
- ۳) ليس الدنيا إلا وسيلة لاكتساب العقبي، فانفعوا منها نفعاً!
- ۴) إن الدنيا وسيلة لاكتساب الآخرة، فانتفعوا بها انتفاعاً!

**-۳۳- «از کسانی که بخل می‌ورزند دوری کن، زیرا آنها تو را از خوبی دور می‌کنند!»:**

- ۱) اجتب الذين يبخلون، لأنهم يبعدونك عن الخير!
- ۲) جانب معن هم بخليون، لأنهم يبعذونك من الخير!
- ۳) جتب من الذين يبخلونك، لأنهم يبعدون عن الخير!
- ۴) اجتب معن هم بيخلونك، لأن بيعدون من الخير!

**■ ■ عین الخطأ في التشكيل (٣٤ - ٣٦)****-۳۴- «دفع الرجل الفارس و أوقعه عن الفرس على الأرض بشدة و كاد يقتله!»:**

- ۱) نفع - الرجل - الفارس
- ۲) الرجل - بشدة - يقتل
- ۳) الأرض - بشدة - يقتله
- ۴) الفارس - أوقع - بشدة

**-۳۵- «اذكر أضداد الكلمات التالية التي أشير إليها بخط مستعيناً بالنصن!»:**

- ۱) انظر - أصداد - أشير
- ۲) أضداد - الكلمات - التالية
- ۳) التالية - أثير - النص
- ۴) الكلمات - بخط - مستعيناً

**-۳۶- عین الخطأ:**

- ۱) في يوم من الأيام حمل الإناء أية الميسكين،
- ۲) على ظهره و ذهب به إلى خارج المدينة ليذبحه ذلك،
- ۳) وعندما توقف عند شجرة غالبة ليس تاريخ تحت ظلها،
- ۴) سمع المؤذن والده يتلو آية من آيات القرآن!

■ ■ عين الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفي (٤٠ - ٣٧)

-٣٧- «كنت أظن أن الشهيد قد نسي!»:

- ١) الشهيد: مفرد مذكر - جامد - معزف بال - معرب - منصروف/ اسم «أن» و منصوب و الجملة اسمية
- ٢) نسي: ماض - للغائب - معتل و ناقص - متعد - مبني للمعلوم - مبني/ فعل و نائب فاعله ضمير «هو» المستتر
- ٣) أظن: مضارع - مزيد ثالثي - متعد - مبني للمعلوم - معرب / فعل مرفوع و فاعله ضمير «أنا» المستتر فيه
- ٤) كنت: ماض - للمتكلم وحده - مجرد ثالثي - معتل و أجوف / فعل من الأفعال الناقصة، اسمه ضمير الناء البارز

-٣٨- «أعلم أن الإيمان له عشر درجات بمنزلة الصنم!»:

- ١) عشر: اسم - من الأعداد الأصلية - نكرة - معرب - منصروف/ مبتدأ مؤخر و مرفوع و الجملة اسمية و خبر «أن» و مرفوع ملحاً
- ٢) الإيمان: مفرد مذكر - مشتق و صفة مشتبهة - معزف بال - معرب - منصروف / اسم «أن» و منصوب و الجملة اسمية
- ٣) إعلم: فعل أمر - للمخاطب - مزيد ثالثي (من باب إفعال) - مبني على السكون/ فعل و فاعله ضمير «أنت» المستتر
- ٤) درجات: جمع سالم للمؤنث - جامد - نكرة - معرب - من نوع من الصرف/ تمييز للعدد «عشر» و مجرور

-٣٩- «أيتها الخليقة، لا تمنعنا أن نُهدي الهدايا، فقد تعوّذنا على تقديم الهدايا!»:

- ١) تعوّذنا: فعل ماض - للمتكلّم مع الغير - مزيد ثالثي (من باب تعوييل) - معتل و أجوف - لازم - مبني للمعلوم/ فعل و فاعله ضمير «نا» البارز
- ٢) الهدايا: جمع تكسير (مفردة: هدية، مؤنث) - معزف بال - مقصورة/ الأولى: مفعوليه و منصوب تقديرًا و الثانية: مضافة إليه و مجرور تقديرًا
- ٣) نهدي: مضارع - للمتكلّم مع الغير - مجرد ثالثي - متعد - معرب/ فعل منصوب بحرف «أن» و فاعله ضمير «نحن» المستتر
- ٤) تمنع: للمخاطب - مجرد ثالثي - صحيح - متعد - مبني للمعلوم/ فعل مجروم بحرف «لا» الناهية، فاعله ضمير «نا» البارز

٤- « علينا أن لا نفرق بين أطفالنا، فالبنين الأكرم أمر بذلك! »:

(١) بين: اسم - ذكرة - معرب/ طرف أو مفعول فيه للمكان و منصوب

(٢) النبي: مشتق (صفة مشبهة) - معرف بالـ - معرب - مدقوق/ مبتدأ و مرفوع

(٣) الأكرم: مفرد مذكر - مشتق (اسم تفضيل) - معرف بالـ - معرب - منصرف/ نعت و منصوب

بالتبعة للمنسوب (النبي)»

٤) نفرق: للمتكلّم مع الغير - مزيد ثلثي (من باب تفعيل) - صحيح - مبني للمعلوم / فعل منصوب

بحرف «أن» و فاعله ضمير «حن» المستتر

### ■ عين المناسب في للجواب عن الأسئلة التالية (٤٠ - ٤١) ■

٤١- عين ما ليس فيه من المشتقات:

(١) ما هو أحسن طريق للاستفادة من الطبيات؟

(٢) هو أن نستفيد مما يرزقنا الله حتى تدوم حياتنا بسهولة،

(٣) بعض الناس يقولون يجب علينا أن نتعشّب بأقل ما يمكن لنا،

(٤) لأنّ مصادرها ليست كثيرة و هي للمستقبل وللذين سيأتون بعدها!

٤- عين الخطأ (في الإعلال):

(١) هن يشكون! (٢) هم يشكون! (٣) أنت ترمين! (٤) أنتن ترمين!

٤-٣ عين ما ليس فيه المفعول فيه:

(١) ستظهر الحقائق يوم يرجع الجميع إلى ربهم!

(٢) هذه الدنيا ممزأ يحب أن ترحل منها غداً!

٤-٤ عين «لا» جازمة:

(١) لا خير في القول عن جهل!

(٢) لا ترفع صوتك في الحديث!

(٣) عليك أن لا تسخر من شكل أحد!

٤-٥ عين الخطأ (عن الشرط):

(١) ابن ثعلب أنت نفسك تصل إلى المكان الذي تريد،

(٢) ولكن إن يرمونك، تذهب إلى المكان الذي يريدون،

(٣) فمن يعرف الطيران، فهو يصل إلى ما يطلب،

(٤) ومن لا يعرفه فسيقع في مصاعب مختلفة!

٦٤ - عن ما فيه ثلاثة أنواع من المقولات:

- ١) متى رأيت مظلوماً ضعيفاً تجد في جنبه طريقاً لدفع الظلم؟

٢) لماذا أنا أخرك عن شيء، وأنت تسألني عن شيء آخر؟

٣) إنما تقدّم المعاون بسبعين في الحرب في المشهد.

此書之題目，即為《易經》。

٤) مدح الرسول(ص) الرميمصاء مدحه بعد أن ~~لهم~~ المشرك بمحاجة.

٤٧ - عين ما فيه المفعول المطلق أكثر:

١) حمداً لله الذي نزل المطر علينا تزيلاً تدريجياً وشكراً له على أن لا يجعله لنا سلماً!

(٢) إنَّ الرَّسُولَ (ص) يأمرنا بالوفاء بالعهد أَمْرًا كثِيرًا وَأداءً الأمانة أيضًا!

٣) إِنَّ النَّاسَ يَتَحَسَّرُونَ عَنْدَمَا تَقْطَعُ آمَالَهُمْ تَحْسَرًا!

٤) نحن نستمع إلى كلام الله ولكن نعمل بها عملاً قليلاً!

عن اسم النواسخ ضمماً مستأداً

Wicksellian model

۱۱) این امکان یافتن اعضاه مبتدا و مبتدا می مده اما این مدرس هیچ امکان

٢) إن الحصول على أسلوبية ليس بعد التعلم و المفهوم بالمعنى المقصود

٣) بل بعد أن لا تفخر بالموضوعات التي ليست لها قيمة للتفكير،

٤) ولا توصّل إلى هذه المرحلة إلا بعد التمرين والتزام النفس ببعض المسائل!

٤٩ - عَيْنُ الْحَالِ:

١) في مزرعة شاهدت النحلة حاملة ببديها حبة و تروح،

٢) تكرر هذا العمل، يحثّ عن سبب عملها لأنّ النحل لا يأكل الحبوب،

<sup>٣</sup> فرأيت طائراً أعمى في ثقب حدار كانت النحلة تذهب بالحبيبات إليه،

<sup>٤</sup> قد لا يتحقق ذلك، يمكن أن يكون ذلك ممكناً من حيث المبدأ، لكنه لا يتحقق بالفعل.

عنهما التعميم

٤) إن الناس يعيشون الحجارة إلى الشجرة، هي أكثر فاكمة!

Digitized by srujanika@gmail.com

۱۰۰۰ میلیون دلار پرداخت شد. این مبلغ برابر با ۲۵٪ از مجموع

٤) حصلت مدرستنا تقدماً في العلم و استرحتنا في المسابقات العلمية:

■ ■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة أو التعریف أو المفهوم (٢٦ - ٣٣) ■ ■

٤٦ - «ربنا إننا سمعنا منادياً ينادي للإيمان أن آمنوا ببرئكم»:

- (١) بپروردگار؛ قطعاً ما ندای کسی را شنیدیم که به ماندا می‌داد به پروردگار خویش ایمان بیاورید!
- (٢) ای خدای ما؛ قطعاً ما شنیدیم که ندا دهنده برای ایمان ندا می‌داد که به خدایتان ایمان بیاورید!
- (٣) خدایها؛ همانا ما به ندای کسی گوش دادیم که برای ایمان ندا می‌داد که به پروردگارتان ایمان بیاورید!
- (٤) ای بپروردگار ما؛ همانا ما ندا دهنده را شنیدیم که برای ایمان ندا می‌داد که به خدای خود ایمان بیاورید!

٤٧ - «ما أبعد الإهمال عنك في حق إخوانك الآخرين!»:

- (١) از تو بسیار بعید است که در مورد حق دیگر برادرانت سهل‌النکاری کنی!
- (٢) اهمال کردن در حق برادران دیگر برای تو بسیار زشت می‌باشد!
- (٣) چه بد است برای تو کوتاهی کردن در حق برادران دیگرت!
- (٤) چه دور است از تو کوتاهی کردن در حق دیگر برادرانت!

٤٨ - «تمز حیاة الإنسان مع أعلاها و أسفلها، ولكن هذا هو عمر الإنسان حقاً الذي ينقضى!»:

- (١) گذر زندگی با بلندیها و پستیهایش است، اما در حقیقت عمر انسان در حال گذر است!
- (٢) با پستیها و بلندیها است که روزگار انسان می‌گذرد، اما فی الواقع عمر انسان در گذر است!
- (٣) زندگی انسان با بلندی و پستی اش می‌گذرد، اما براستی این عمر انسان است که سیری می‌شود!
- (٤) زندگی انسانها با فرازها و نشیبهایش در حال گذراست، ولیکن حقیقت در گذر عمر انسان می‌باشد!

٤٩ - «إذا أردت أن تنجح في حياتك فحاول أن تستفيد من أوقاتك جيداً»:

- (١) زمانی که موقتی در زندگی را بخواهی باید تلاش این باشد که از زمان خود بخوبی بهره ببری!
- (٢) گاهی می‌خواهی در زندگیت موفق شوی پس باید برای بهره‌مندی خوب از اوقات، تلاش کنی!
- (٣) هر گاه بخواهی در زندگی خود موفق شوی تلاش کن که از اوقات خود بخوبی استفاده کنی!
- (٤) هنگامی که خواستی در زندگی پیروز شوی بکوش که از وقت بخوبی بهره‌مند شوی!

٥٠ - «أيتها الطالبة؛ حاولي أن تستفيدي نهاية الاستفادة من حضور هذا الأستاذ الجليل في صفكم!»:

- (١) دانش‌آموز کوشان؛ سعی تو این باشد که از محضر این استاد ارزشمند در کلاس خود بی‌بهایت بهره‌مند شوی!
- (٢) دانشجوی تلاشگر؛ سعی کن تا از حضور استاد با ارزش خود در کلاستان بطور کامل بهره‌مند شوی!
- (٣) ای دانش‌آموز؛ تلاش کن تا تمام بهره را از محضر این استاد جلیل در کلاس خود ببری!
- (٤) ای دانشجو؛ سعی کن از حضور این استاد گرانقدر در کلاستان نهایت استفاده را ببری!

-٣١- عن الخطأ:

- (١) لا أريد أن تكون معنٍ يرغبون عن الحق و يعتزرون بالكذب؛ نخواهم خواست که از جمله کسانی باشم که از حق دوری می کنند و به دروغ متسلل می شوند!

(٢) هناك عبارات جميلة في هذا الكتاب ما وجدت مثلثاً في الكتب الأخرى؛ در این کتاب جملات زیبا و وجود دارد که مانند آنها در کتابهای دیگر نیافرداست!

(٣) كان معلمنا يقول لنا عند الامتحانات احتزروا الإطناب في الأجوية؛ معلم ما در زمان امتحانات به ما می گفت: در پاسخ از اطباب دوری کنید!

(٤) أحاول دائمًا أن أستمع القول في حياتي وأتبع أحسنها؛ بپوسه تلاش می کنم که در زندگی خود به سخن گوش فرا هم و از بهترین آن پیروری کنم!

-٣٢- «دانشمندان مسلمان، تمدن و فرهنگ اسلامی را منتشر کرده‌اند و سرزمین خوبی را در حالت پیشرفت و شکوفایی علمی قرار داده‌اند». عنین الصحيح:

(١) العظام المسلمين هم نشروا الثقافة و الحضارة الإسلامية و يجعلون أراضيهم في حال التقدم والازدهار العلمي!

(٢) إن العلماء المسلمين قد نشروا الحضارة و الثقافة الإسلامية و جعلوا بلادهم في حالة التقدم والازدهار العلمي!

(٣) العظام المسلمين ينشرون الحضارة الإسلامية وثقافتها و يجعل أرضهم في حال الترقى العلمي و إزدهاره!

(٤) إن علماءنا المسلمين قد انتشروا الحضارة الإسلامية وثقافتها و جعلوا بلدتهم في حالة المتقىم والازدهار العلمي!

-٣٣- «مقالة بنجم خود را در بارهه مشکلات محیط‌زیست در هفت روز نگاشتم»:

(١) كتبت مقالتي الخامسة حول مشاكل البيئة في سبعة أيام!

(٢) في خمسة أيام كتبت مقالاتي السابعة حول مشاكل البيئة!

(٣) في ستة أيام أن كتبت مقالاتي الخامسة عن مشكلات البيئة!

(٤) أنا كتبت رسالتي الثانية حول مصاعب البيئة في تسعة أيام!

### ■ عين الخطأ في التشكيل (٣٤ - ٣٦) ■

- ٤- «أشرق نور الله تلك اللحظة في قلوبنا و غمرنا فجأة»:  
 ١) الله - غمرنا - فجأة  
 ٢) نور - الله - اللحظة  
 ٣) أشرق - قلوب - غمرنا  
 ٤) تلك - اللحظة - قلوبنا

-٣٥ - «أخذ الشيطان يقهقه ساخراً و هو يقول بنس الفعل فعلك!»:

- ١) أخذ - ساخراً - بـس
- ٢) الشيطان - يقهق - يقول
- ٤) يقول - الفعل - فعلك
- ٣) يقهق - بـس - الفعل

-٣٦ - عن الخطأ:

- ٢) هل يمكن أن ت Shawd آمدة بدون أن تتعلم،
- ٤) وذلك خصون الجاهلية بالهذا!
- ١) أتعلّم أن العلم في الإسلام إلا فريضة،
- ٣) لا أعلم أن الإسلام قد ألغى الشعوب،

■ ■ ■ عين الصحيح في الإعراب والتحليل الصرف (٤٠ - ٣٧)

-٣٧ - « أولئك السابقون مقتبون عند الله!»:

- ١) السابقون: جمع سالم للذكر - مشتق و اسم فاعل - معرف بـال - عطف بيان و مرفوع بالواو بالتبعية للمعطوف عليه «أولئك»
- ٢) مقتبون: جمع سالم للذكر - مشتق و اسم فاعل ( مصدره: تقريب) - نكرة - معرب/ خير مفرد و مرفوع بالواو
- ٣) عند: اسم - معرف بالإضافة - معرب/ ظرف أو مفعول فيه للزمان و منصوب
- ٤) أولئك: اسم إشارة للبعدين - معرفة - مبني على الفتح/ مبنياً و مرفوع محلاً و الجملة اسمية

-٣٨ - « لن يهدى الله القوم الفاسقين فلنهم يبقون في ضلال مبين!»:

- ١) يبقون: مضارع - للغائبين - مجرد ثلاثي - معتل و ناقص (له إعلال الحرف) / فعل و فاعله ضمير الواو البازر و الجملة خبر «إن»
- ٢) الفاسقين: جمع سالم للذكر - جامد - معرف بـال - معرب/ نعت و منصوب بالياء بالتبعية للمنعوت «القوم»
- ٣) مبين: مشتق و اسم فاعل - نكرة - معرب - منصرف/ نعت و مجرور بالياء بالتبعية للمنعوت «ضلال»
- ٤) يهدي: للغائب - معتل و ناقص - لازم - مبني المعلوم - معرب/ فعل منصوب و فاعله «الله» و الجملة فعلية

-٣٩ - « إن العين نعمة من النعم الإلهية و ترى الأشياء بواسطتها!»:

- ١) النعم: مفرد مؤنث - جامد - معرف بـال - معرب - منصرف/ مجرور بحرف الجز؛ من النعم: جار و مجرور
- ٢) ترى: مضارع - للمتكلّم مع الغير - معتل و ناقص (له إعلال القلب) / فعل و فاعله ضمير «نحن» المستتر و الجملة فعلية
- ٣) الأشياء: جمع تكسير (مفردة: شيء، مؤنث) - معرف بـال - معرب - مقصور / مفعول به و منصوب
- ٤) الإلهية: مفرد مؤنث - جامد و منسوب - معرفة (علم) - معرب/ نعت و مجرور بالتبعية للمنعوت «النعم»

- ٤٠ - «لما رأى المتكلّم تلك الصخّرة أخذ يتأمّل فيها!»:
- ١) السّكاكى: مفرد مذكر - منسوب - معرفة (علم) - معرّب - منقوص - منصرف / فاعل و مرفوع تقديرًا
  - ٢) رأى: فعل ماضٍ - للغائب - مجرد ثالثي - متعدّ - مبني للمعلوم / فعل و فاعله ضمير «هو» المستتر و الجملة فعلية
  - ٣) يتأمّل: للغائب - مزيد ثالثي (من باب تعليل) - معرّب / فعل و فاعله ضمير «هو» المستتر و الجملة فعلية و خبر لفعل «أخذ»
  - ٤) الصخّرة: مفرد مؤنث - جامد - معرف بال - معرّب - منصرف / عطف بيان و منسوب بالتبعية للمعطوف عليه «تلك»

■ ■ عين المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (٤١-٤٥)

٤١ - عين الصحيح في بناء المصدر:

- ١) رضي ← إرضاء      ٢) أدعوا ← دعوة      ٣) نجي ← مناجاة      ٤) يذهب ← ذهاب
- ٤٢ - عين ما ليس فيه فعل مزيد:

١) إنْ رأى لن يُفْطِئ مصابيح نوره في ميادين العلم والتربيّة!

٢) أصدقائي يُكَرِّمُونَك لأنّك تسعى أن تتعلّم بما تقول!

٣) أربو إلّك و إلى جهادك القيم وأنت سترى ثمرته غداً!

٤) لا تنتهي آمالي مادمت حيّا لأنّها سبب لتقديمي!

٤٣ - عين الخطأ في المعتل:

١) أنت للنّ أهدافك الرفيعة والعالية!

٢) المؤمنات يخفن من أعمالهن المكرورة!

٣) أصبت بالمرض فما ذهبت إلى الدّائرة لمدة ثلاثة أيام!

٤) أئها الطّلاب؛ لم تنهين الناس عن الخطايا و أنت تعلّموها!

٤٤ - عين العبارة التي ليس فيها المفعول به:

١) إن العسل لن يفسد الأسنان، لأنّه مضاد للعفونة!

٢) إنَّ الله يعطي كلَّ شيء حَقَّهُ فهو عليم بالصدور!

٣) إنّهم تقدّموا كثيراً في دروسهم بعد اجتياز و تعب!

٤) طالعنا في فصل الصيف أكثر من عشرين كتاباً و مجلة!

٤٥ - عن العدن، للجمهول:

- (٤) على الإنسان أن يُحِبَّ على ما يعلم حتَّى يتقنُ!
  - (٣) يُشجع التلميذ المثالي في أعماله ويسبِّب جهداً!
  - (٢) يجزئني هذا العمل أرجو أن لا تتعلَّم مرة أخرى!
  - (١) يُغضِّي التلميذ إلى العلم حقيقة حتَّى يفهم درسَه!

٦٤ - «تشكل أسرتنا من .... أولاد و ... اثنين!». عن الصحيح للفراغن:

- ٤) ثلاثة - أختان      ٣) ثلات - أختان      ٢) ثلاثة - أختين      ١) الثالث - أختان

**النهاية** = حنف اسلوب النهاية ضمناً مستعاراً

- (٤) إن الفاكهة تنمو مادامت متصلة بالشجرة،  
 (٥) فإن الشمس والرياح والماء مجده لنفعها حتى النهاية،  
 (٦) ولكنها إذا انقطعت من أصلها تفسد الشمس والرياح والماء،  
 (٧) فإن كنت عبد الله حفظه، فكل الحادث يرشدك إلى الله كالفاكهة!

#### ٤٧- عَذْنَانٌ فِيهِ نُعْتُ:

- (١) في الحياة أمور تتضمن على المماثلية فيه قلوبنا!

(٢) العلم مفيد و هو ضروري لنجاح الإنسان في حياته

(٣) كان في إحدى المدارس الكبيرة معلم شهير يدرس

(٤) صاحب أخوه حلايس له بنتان، هـ ناجحة دامتها

٩- عن الصدقة (رواية مسلم والبخاري)

- (١) بدأ أحد الطلاب بتلاوة القرآن و هو يقف أمام الصنف! ← أحد  
 (٢) التلميذ يستمع إلى كلام معلمه خائعاً! ← ضمير الهاه المتمثل  
 (٣) الطفلة لعبت في الغرفة صامتة! ← ضمير الناء البازر  
 (٤) المسلمات بعضهن بحاجة، الله خاضعات! ← المسلمات

<sup>٩</sup> - «ما .... العلم؛ ستتحدا في سعكماء»، عن الصحيح للفراغ:

- ٤) طالب ٢) طالب ٣) طالب ٤) طالب

۵۱- کدام آیه شریقه نشان می دهد که آفریدگار جهان، خداوند حکیم است؟

(۱) فَعَنِ الْهَنْدِيِّ فَلَنْسِيَّهُ وَهُنْ ضَلَّ فَلَنْتَا بِضَلَّ عَلَيْهَا

(۲) قَالَ رَبُّنَا الَّذِي أَغْطَى كُلَّ شَيْءٍ بِخَلْقَةٍ هُمْ هَذِي

(۳) صِرَاطُ الَّذِينَ أَنْهَتْ عَلَيْهِمْ غَيْرَ الصِّرَاطَ مُضَبَّطٌ عَلَيْهِمْ وَلَا الضَّلَالُ

(۴) رَسُلًا مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ لَنَّا يَكُونُ لِلنَّاسِ عَلَى اللَّهِ حُجَّةٌ

۵۲- با توجه به آیات قرآن کریم هو پیامبری دین الهی را به زبان قومش تبلیغ می کرد تا .....

(۱) همه چیز به روشنی برای آنلی بیان شود. (۲) عادله بودن نظام هستی نشان داده شود.

(۳) مردم به راهنمایان الهی اعتماد نمایند. (۴) نظام اجتماعی بر پایه مساوات بنا شود.

۵۳- چرا انسان ها از نزول کتاب آسمانی جدید بی نیاز هستند؟

(۱) رشد عقلی بشر در عصر نزول قرآن به حدی رسیده بود که بتواند برنامه کامل را دریافت نماید.

(۲) حفظ کتاب آسمانی جدید کار دشواری است، لذا همان قرآن برای پاسخ‌گویی نیازهای بشر استفاده می شود.

(۳) مؤمنان از این پس خواهند توانست با تفکر، برنامه‌ای همانند صدر اسلام تهیه و اجرا نمایند.

(۴) رشد بشر به حدی رسیده که نیاز نیست همه نیازهای فردی و اجتماعی خود را در کتاب آسمانی بیابد.

۵۴- معجزه حضرت موسی و حضرت عیسی علیهم السلام به ترتیب چه بود؟

(۱) دست نورانی - زنده کردن مردگان (۲) شفا دادن بیماران - زنده کردن مردگان

(۳) دست نورانی - کتاب آسمانی انجیل (۴) شفا دادن بیماران - کتاب آسمانی انجیل

۵۵- کدام آیه شریقه به اعجاز معنوی قرآن کریم اشاره دارد؟

(۱) وَمَا كَنْتُ تَتَلَوَّ مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ وَلَا تَخْطُلَةٌ بِيَمِينِكَ

(۲) وَأَذْغُوا شَهَدَاءَكُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْ كُنْتُمْ شَاهِدِينَ

(۳) وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوْجَدُوكُمْ فِيَهِ اختِلافًا كَثِيرًا

(۴) فَإِنْ لَمْ تَقْعُلُوا وَلَنْ تَقْعُلُوا فَاقْتُلُوا النَّازِرَ الَّذِي وَقَوْدَهَا النَّاسُ وَالْجِنَّارُ

۵۶- با توجه به روایات، کدام یک از پنج بایه دین با خصوصیت ویژه‌ای ذکر شده است؟

(۱) و لَمْ يَنَادِ بَشَّيْ كَمَا نَوَّدِي بِالْوَالِيَّةِ

(۲) بنی‌الاسلام علی خمس

(۳) نحن معاشر الانبياء امرنا ان نکلم الناس على قدر عقولهم

(۴) ائی تارک فیکم النقلین کتاب الله و عترتی اهل بیتی

۵۷- چرا رهبری در اسلام جزء احکام بسیار مهم شمرده شده است؟

(۱) روابط اجتماعی و اقتصادی توسط مردم و نمایندگان تنظیم و ولایت معنوی توسط رهبر انجام می شود.

(۲) با وجود معلوم بودن شیوه رسیدن به احکام دین، برای انتشار شیوه‌ها به حکومت نیاز است.

(۳) صرف نظر از حیات فردی مسلمانان، ولایت باید بر بعد اجتماعی افراد تأثیرگذار باشد.

(۴) برنامه هدایت انسان باید جامع و دربرگیرنده حیات فردی و اجتماعی انسان باشد.

- ۵۸- چه زمانی، پیامبر اسلام (ص)، امام علی (ع) را برای اولین بار به عنوان جانشین خودشان معرفی کردند؟
- (۱) روز عید سعید غدیر خم
  - (۲) مراسم دعوت از خوبیشان
  - (۳) هنگام نزول آیه ولایت
  - (۴) منزل ام سلمه همسر پیامبر
- ۵۹- حدیث شریف «من كنت مولاًهً بس از نزول کدام آیه بیان گردید؟
- (۱) إِنَّ اللَّهَ لَا يَغْيِرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يَغْيِرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ
  - (۲) بِالَّذِينَ أَخْسَسُوا الْحَسْنَى وَزَيَادَهُ وَلَا يَرْجِعُ وَجْهُهُمْ فَتَرَ وَلَا يَلَهُ
  - (۳) يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ تَابَعْ مَا أَتَوْلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ
  - (۴) قُلْ مَا أَنْسَلْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ أُخْرِ إِلَّا مَنْ شَاءَ أَنْ يَتَبَخَّرَ إِلَى رَبِّهِ سَبِيلًا
- ۶۰- زندگی یک شیعه و پیروی او از دستورات اهل بیت علیهم السلام، در کدام روایت تصویری شده است؟
- (۱) علی مع القرآن و القرآن مع علی
  - (۲) انا و علی ابوا هذه الامة
  - (۳) كونوا لنا زیما و لا تكونوا علينا شيئا
  - (۴) انا مدينة العلم و على بابها فمن اراد المدينة فليأتها من بابها
- ۶۱- کدام اقدام با حفظ وحدت میان مسلمانان منافات دارد؟
- (۱) کمک به آبادی همه پلاط اسلامی و تعیین سرنوشت کشورها
  - (۲) شناساندن جایگاه شیعه و تعیین و تبیین حقایق آنان
  - (۳) تبلیغ با روش‌های موجود در دنیای جدید و استفاده از فضای مجازی
  - (۴) هنک مقدسات مسلمانان و اعلام براثت از آنان
- ۶۲- قرآن کریم در رابطه با سرنوشت گذشتگان چه دستوری داده است؟
- (۱) فَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيُنْظَرُوا كَيْفَ كَانُ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ
  - (۲) وَعَنْ يَنْقُلَبِهِ عَلَى عَقْبَتِهِ فَلَنْ يَضُرَّ اللَّهُ شَيْئًا وَسَيَخْرُجُ الَّلَّهُ الشَّاكِرِينَ
  - (۳) أَفَإِنْ ماتَ أَوْ قُبِلَ انْقْلَبَتْهُ عَلَى أَعْقَابِكُمْ
  - (۴) وَلَذَارُ الْآخِرَةِ خَيْرٌ لِلَّذِينَ آتُوهُمْ أَفَلَا تَنْقِلُونَ
- ۶۳- امام علی عليه السلام چه دلیلی برای حاکم شدن امویان در دنیای اسلام ذکر می‌کنند؟
- (۱) عدم توجه به لزوم حفظ وحدت در جامعه
  - (۲) ایجاد تفرقه میان شیعیان و اهل سنت
  - (۳) سستی مسلمانان در دفاع از حق
  - (۴) بی توجهی مؤمنین نسبت به بیت‌المال
- ۶۴- دوره زندگی امام کاظم عليه السلام دوران ..... بود لذا ایشان مبارزه را در قالب ..... انجام می‌داد.
- (۱) سقوط امویان - تقهیه
  - (۲) سقوط امویان - صلح
  - (۳) شدت اختناق - تقهیه

- ۶۵- کدام روایت شریف به دلیل توالی نام امامان معصوم علیهم السلام در سند حدیث به «سلسلة الذهب» مشهور شده است؟

(۱) انت منی بمنزلة هارون من موسی الا انه لا نبی بعدی

(۲) کلمة لا اله الا الله حصنی فمن دخل حصنی امن من عذابی

(۳) کونوا لنا زینا ولا تكونوا علينا شيئا

(۴) انى تارك فيكم التقليين كتاب الله و عترتي اهل بيتي

- ۶۶- روایت شریف «کذب الوقائع» در مورد چه موضوعی بیان شده است؟

(۱) ارزش و أهمیت وقت و بهره‌گیری از آن

(۲) عمر طولانی و اوقات شریف امام زمان (عج)

(۳) مشخص بودن وقت و خصوصیات قیامت

(۴) تعیین زمان بایان غیبت کبری

- ۶۷- با توجه به فرمایشات امام علی علیه السلام، علت غیبت امام در میان مردم چیست؟

(۱) کامل شدن نعمت هدایت به وسیله انبیاء و اولیاء

(۲) پر از ظلم شدن زمین برای آباد شدن آن به دست امام

(۳) حاکمیت بنی امیه و بنی عباس و احتمال خطر برای امام

(۴) ستمگری انسان‌ها و زیاده‌روی شان در گناه

- ۶۸- در کدام عبارت شریف قول آنی به آینده سیز تاریخ اشاره شده است؟

(۱) لا يأيدهُ الباطلُ مِنْ بَنِيٍّ يَنْهِيهُ وَ لَا مِنْ خَلْقِهِ تُنْزَلِيلَ مِنْ حَكِيمٍ حَبِيبٍ

(۲) وَلَقَدْ كَنَّتُنَا فِي الرُّؤُورِ مِنْ بَعْدِ الدَّكْرِ أَنَّ الْأَرْضَ تَرْهَبُهَا بَيْنَادِي الصَّالِحُونَ

(۳) هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدَىٰ وَبِيَنِ الْحَقِّ يَتَّهَهَّرُ عَلَى الَّذِينَ كُلُّهُمْ

(۴) ذِلِكَ بِإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُنْ مُغْيِراً بِعِنْدِهِ لِغَمْبَالِي قَوْمٌ حَتَّىٰ يَغْتَرُوا مَا يَنْقُسُهُمْ

- ۶۹- بنا به فرموده امام علی علیه السلام، محبوب‌ترین کارها نزد خداوند ..... است و لازمه آن ..... می‌باشد.

(۱) انتظار فرج - دعا برای ظهور

(۲) انتظار فرج - بیعت با امام

(۳) امیدواری به آینده - بیعت با امام

(۴) امیدواری به آینده - دعا برای ظهور

- ۷۰- در آیه شریفه «وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ يَنْتَهِرُوا كَائِنَةً فَلَوْلَا لَنَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِنْهُمْ طَابِئَةً.....»، مؤمنین به چه کاری

ترغیب شده‌اند؟

(۱) اعزام افراد برای ایجاد امدادگی رزمی در صدر ظهور

(۲) تأمین ن厄ات مورد نیاز برای نفی فرقه‌گرایی مذهبی

(۳) ایجاد تشکیلات منظم در هر گروه و طائفه مؤمنین

(۴) حرکت به سوی مراکز علمی برای اجتهداد در دین

- ۷۱ کدام مورد بیانگر وظیفه فقهاء در دوران غیبت کبری است؟

(۱) وقت خود را صرف مطالعه دقیق منابع برای صدور حکم در زمان ظهور نمایند.

(۲) احکام و مسایل زمان صدر اسلام را بدانند و مانند آن فتوا دهند.

(۳) در صورت ناتوانی حاکمان آنان را نصیحت نمایند.

(۴) احکام مسایل و رویدادهای جدید را به دست آورند.

- ۷۲ هدف اصلی از تشکیل نظام اسلامی، ..... است که آسایش و رفاه مردم را در این چهارچوب برقرار می‌کند.

(۱) دستورات الهی و برقراری عدالت اجتماعی

(۲) دستورات الهی و تأمین خواسته های دنیوی مردم

(۳) سعادت اخروی و تأمین خواسته های دنیوی مردم

(۴) سعادت اخروی و برقراری عدالت اجتماعی

- ۷۳ قرآن کریم پس از مشورت با مردم، در مورد تصمیم‌گیری چه دستوری به پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله داده است؟

(۱) فَيَمَّا رَحْمَةٌ مِّنَ اللَّهِ لِنَّتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فُطَّلَ عَلَيْهِ الْقَلْبُ لَا تَفْتَأِلُوْا مِنْ حَوْلِكَ

(۲) فَاسْتَقِمْ كُمَّا أَبِرْتَ وَمَنْ تَابَ مَغْفِرَةً وَلَا تَنْقُضُوا إِلَهَ يَعْمَلُونَ بِصَيْرَ

(۳) فَإِذَا عَزَّمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ الشَّوَّكَيْنَ

(۴) ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمُؤْعَظَةِ الْحَسَنَةِ

- ۷۴ قرآن کریم به کسانی که به دنبال شکست نایابی‌ری هستند، چه توصیه‌ای می‌فرماید؟

(۱) مَنْ كَانَ يَرِيدُ الْعِزَّةَ فَلِلَّهِ الْعِزَّةُ جَمِيعًا

(۲) وَالَّذِينَ كَسَبُوا السَّيِّئَاتِ جَزَاءً سَيِّئَةً بِمِثْلِهَا

(۳) لِلَّذِينَ أَخْسَسُوا الْحَسَنَى وَزِيادةً

(۴) وَلَقَدْ كَرِمْنَا نَبِيَّ أَدَمَ وَخَلَقْنَاهُمْ فِي التَّبَرُّ وَالْبَخْرِ

- ۷۵ خداوند انسان را آفرید تا به ..... نائل شود و یکی از راههای اصلی رسیدن به این هدف، کسب ..... است.

(۱) بهشت خدا - عزت نفس

(۲) قرب الهی - عزت نفس

(۴) بهشت خدا - اخلاق و آداب

(۳) قرب الهی - اخلاق و آداب

**PART A: Grammar & Vocabulary**

**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 76- Don't put off ----- your composition until the last minute.  
 1) write      2) written      3) writing      4) to write
- 77- What happened ----- the money I lent you? What did you spend it -----  
 1) to / on      2) in / to      3) with / for      4) for / about
- 78- I told my friend ----- while I took his photograph.  
 1) not moving      2) to not move      3) not to move      4) do not move
- 79- My job is -----, that's why I am always ----- when I get home after work.  
 1) tiring / tired      2) tiring / tiring      3) tired / tiring      4) tired / tired
- 80- This program was first broadcast in 2006 and ----- on TV since then.  
 1) wasn't shown      2) isn't shown  
 3) hadn't been shown      4) hasn't been shown
- 81- Listen to the speaker and ----- what he says.  
 1) recall      2) record      3) behave      4) produce
- 82- Your vocabulary is excellent, but you should ----- your pronunciation.  
 1) improve      2) publish      3) involve      4) permit
- 83- He has achieved a lot in a short ----- of time.  
 1) site      2) area      3) scene      4) period
- 84- She was ----- her old clothes and didn't know what to do.  
 1) stuck in      2) necessary to      3) afraid of      4) ashamed of
- 85- The headmaster of the high school must be a highly ----- person.  
 1) surprised      2) educated      3) programmed      4) fashionable
- 86- She won the first place in swimming -----.  
 1) information      2) instruction      3) celebration      4) competition
- 87- Students shouldn't be ----- to play football in the school yard.  
 1) allowed      2) handled      3) performed      4) researched
- 88- They have to do ----- to find out if the drug is safe for humans.  
 1) assignments      2) experiments      3) entertainments      4) measurements
- 89- This channel ----- news and information 24 hours a day.  
 1) questions      2) influences      3) processes      4) broadcasts
- 90- It's always ----- to hear about the customs of other countries.  
 1) emotional      2) available      3) interesting      4) frightening
- 91- Your camera is similar to mine, but isn't ----- the same size as mine.  
 1) easily      2) rapidly      3) exactly      4) carefully

**PART B: Cloze Test**

**Directions:** Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

I am an Australian teacher. I teach English as a second language. I went to Japan to teach English at a high school. 1 92) ----- realized that schools in the two countries are very different. In my first class I put the students in groups and asked them to 93) ----- the question on the blackboard, "Who has more 94) ----- in society: men or women?" This topic would get everyone talking. Even though the students would make lots of 95) ----- with English, each one wanted to say what he thought. For me this meant a/an 96) ----- lesson-everyone was speaking in English. So, when I tried the same lesson with my Japanese students, I was sure that the same thing would happen.

- |                 |               |               |                 |
|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| 92- 1) quickly  | 2) orally     | 3) silently   | 4) cheaply      |
| 93- 1) advise   | 2) inform     | 3) discuss    | 4) appear       |
| 94- 1) choice   | 2) value      | 3) amount     | 4) record       |
| 95- 1) mistakes | 2) influences | 3) pressures  | 4) instructions |
| 96- 1) similar  | 2) emotional  | 3) successful | 4) separate     |

**PART C: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

I was wrong. Instead of a noisy discussion with different viewpoints, there was almost silence. The students whispered briefly and quietly within their groups. Then spokesperson gave one answer for the group. Instead of each student expressing his or her individual opinion, they had reached agreement as a group.

I was surprised at the time, but I now realize that the students were acting as a team. In my year in Japan, I came to understand what being a team player means. A team player thinks of others before she thinks of herself. A good team player puts herself last, and puts her teamgroups first. It is the group-the family, classmates, before the individual. Decisions are best made by the group, not the individual.

Learning how to be a good team player in Japan begins at an early age. In a class, children are often organized into groups and taught how to study or play together. This emphasis on being a good team player continues in the work place and in all aspects of society.

This team playing idea is very different from Australian culture. In Australia, it is the individual who is important, not the group. I was taught from a very early age to make my own decisions, to become my own person. At first, I did not really understand the Japanese way of thinking about team playing. I felt that Australian culture was better. But, after a year in Japan, I learned that cultures are different, and that it is not a question of which one is better.

- 
- 97- According to the passage, the students spoke quietly because -----.
- 1)the author had made a mistake
  - 2)there was silence in the class
  - 3)they had reached an agreement
  - 4) the spokesman gave one answer for the group
- 98- Japanese people start learning to be a team player -----.
- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1)in society               | 2) in college          |
| 3)when they are very young | 4) when they get a job |
- 99- In the author's classes in Australia, students usually offer many different -----.
- |          |             |               |              |
|----------|-------------|---------------|--------------|
| 1)topics | 2) opinions | 3) advantages | 4) questions |
|----------|-------------|---------------|--------------|
- 100- The Author's lesson in team playing taught her about -----.
- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1)teammates            | 2) why Japan is better     |
| 3)cultural differences | 4) why Australia is better |

نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلبی:

محل امضاء:



دفترچه شماره  
۲

سبع جمادی ۱۳۹۵/۱/۲۰

آزمون آزمایشی سنجش سوم - جامع فوست دوم



شرکت تحقیقات آموزشی کلیه  
سازمان پژوهش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

(امام خمینی (ره))

## آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم تجربی (سوم)

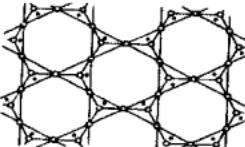
تعداد سوال: ۱۰۰

مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	تا شماره	از شماره	مدت پاسخگویی
۱	زمین‌شناسی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۲	ریاضی	۲۰	۱۱۶	۱۳۵	۳۰ دقیقه
۳	زیست‌شناسی	۲۵	۱۳۶	۱۶۰	۲۰ دقیقه
۴	فیزیک	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۰ دقیقه
۵	شیمی	۲۰	۱۸۱	۲۰۰	۲۰ دقیقه

حق چاپ، تکثیر و منتشر سوالات به روی روش (کامپیوکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیمی، شناختی، حرفه‌ی و حقوقی منوع است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

- ۱۰۱- مطالعه سیلاب‌ها در کدام بخش علم زمین‌شناسی انجام می‌گیرد؟  
 (۱) زمین‌شناسی فیزیکی  
 (۲) زمین‌شناسی آب  
 (۳) زمین‌شناسی مهندسی  
 (۴) زمین‌شناسی زیست محیطی
- ۱۰۲- نام ابری که برخی ویژگی‌های آن را در جدول می‌بینید، کدام است؟
- | بارندگی           | شکل           | ارتفاع  | نداود |
|-------------------|---------------|---------|-------|
| پرمانند لایه‌لایه | بالا و معمولی | برآورده |       |
- (۱) آلتو استراتوس  
 (۲) استراتوس  
 (۳) سریوس  
 (۴) سیرو استراتوس
- ۱۰۳- حرکات آب در راه‌ها بر روی کدام مورد، اهمیت کمتری دارد؟  
 (۱) تولید منابع غذایی  
 (۲) نوسانات سطح اساس  
 (۳) تغییرات اقلیمی نقاط مختلف
- ۱۰۴- موقعیت سطح ایستایی، معمولاً در کدام منطقه به سطح زمین نزدیک‌تر است؟  
 (۱) بیابان‌ها  
 (۲) بستر دره‌ها  
 (۳) کوه‌های مرتفع  
 (۴) کوه‌های هم‌مرتفع
- ۱۰۵- در صد فراوانی کدام عنصر در پوسته جامد زمین بیشتر از پیچه است?  
 (۱) پتانسیم  
 (۲) طلا  
 (۳) فسفر  
 (۴) مس
- ۱۰۶- کدام مورد می‌تواند در شناسایی یک کانی به زمین‌شناسان کمک کند؟  
 (۱) میزان درشتی بلور در زیر میکروسکوب  
 (۲) اندازه‌گیری مساحت بلور  
 (۳) زوایای بین سطوح مشابه
- ۱۰۷- ساختمان سیلیکاتی کدام کانی، مانند شکل زیر است؟  
 (۱) اوژیت  
 (۲) بریل  
 (۳) بیوتیت  
 (۴) سیلویت
- 
- ۱۰۸- ساختهای مختلط سنگ‌های آذرین درونی بر اساس کدام موارد، نام‌گذاری می‌شوند؟  
 (۱) نوع کانی‌ها، شکل ظاهری، عمق  
 (۲) ترکیب شیمیایی، بزرگی، رنگ  
 (۳) شکل، اندازه و نحوه قرار گرفتن  
 (۴) زمان تشکیل، اندازه بلورها، ترکیب
- ۱۰۹- کانی اوژیت، حاصل کدام فرایند است؟  
 (۱) تأثیر گرما و فشار فوق‌العاده بر روی آمفیبول  
 (۲) واکنش شیمیایی پیروکسن با آمفیبول در حضور آب  
 (۳) سرد شدن ناگهانی ماده مذاب پس از فعالیت آتش‌شکنی  
 (۴) واکنش الکترون با مایع مذاب باقیمانده در اتاق مagma
- ۱۱۰- در گذشته، از میان کدام سنگ‌ها با رسوبات در محل آستانه اواک طلا استخراج می‌کردند؟  
 (۱) با تولید گرانیتی  
 (۲) با زالت‌های آتش‌شکنی  
 (۳) رسوبات ماسه سنگی  
 (۴) رسوبات ابرفتی
- ۱۱۱- شیل‌های سیاه در کدام محیط به وجود آمده‌اند؟  
 (۱) آبهای گرم و آرام با اکسید آهن فراوان  
 (۲) آبهای ساکن و بدون تلاطم با اکسیژن کم  
 (۳) آبهای گرم و آرام با اکسید آهن بسیار کم  
 (۴) آبهای آرام دارای اکسید آهن و اکسیژن اندک

- ۱۱۲- کدام علت، سبب شده تا بیشتر موجوداتی که پوسته سیلیسی دارند، در آب‌های سرد زندگی کنند؟
- (۱) سیلیس در آب‌های سرد به حد اشیاع رسیده است.
  - (۲) پوسته سیلیسی در برابر انتقال گرمای به خوبی عمل می‌کند.
  - (۳) بستر عمیق اقیانوس‌ها از سنگ‌های سیلیسی درست شده است.
  - (۴) غذای این موجودات، اغلب در آب‌های سرد فراوان تر است.
- ۱۱۳- در دگرگونی‌های خیلی شدید، امکان مشاهده کدام مورد بعد است؟
- (۱) از بین رفتن سطح لایه‌بندی
  - (۲) از بین رفتن کامل فسیل‌ها
  - (۳) به وجود آمدن کانی جدید
  - (۴) ذوب کانی‌ها
- ۱۱۴- کدام عبارت، توصیف مناسب‌تری از «حاله دگرگونی» است؟
- (۱) محدوده بین دیازن سنگ‌ها تا ابتدای قلمرو ذوب سنگ‌ها
  - (۲) محدوده سنگ‌های دگرگون شده در دگرگونی مجاورتی
  - (۳) حد فاصل بین سطح زمین تا زیر لایه‌های به قطر حدود ۱۰ کیلومتر
  - (۴) محدوده بین ۲۰۰ تا ۷۰۰ درجه سانتی‌گراد دما و ۲ تا هر برش بر حسب کیلوبار
- ۱۱۵- سریانین حاصل دگرسانی کدام کانی است؟
- (۱) پلازیو کالاز
  - (۲) پیریت
  - (۳) پیروکسن
  - (۴) مسکوویت

## ریاضی

- ۱۱۶- یک سکه را آنقدر پرتاب می‌کنیم تا برای بار سوم خط بیابید. احتمال آنکه دقیقاً ۵ پرتاب لازم شود، چند برابر احتمال آن است که در حالت کلی، در ۵ پرتاب سکه، ۳ بار خط بیابد؟
- $$\frac{1}{5} \quad (۱)$$
- $$\frac{2}{5} \quad (۲)$$
- $$\frac{3}{5} \quad (۳)$$
- $$\frac{4}{5} \quad (۴)$$
- ۱۱۷- سه تاس سالم را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال اینکه مجموع ارقام رو شده، ۱۵ نباشد، کدام است؟
- $$\frac{103}{108} \quad (۱)$$
- $$\frac{35}{36} \quad (۲)$$
- $$\frac{25}{27} \quad (۳)$$
- $$\frac{117}{131} \quad (۴)$$

-۱۱۸- در جعبه‌ای  $n$  مهره آبی و  $(n-3)$  مهره قرمز وجود دارد. دو مهره به تصادف از جعبه خارج می‌کنیم. اگر

احتمال همنزگ بودن مهره‌ها  $\frac{1}{2}$  باشد، چند مهره در جعبه وجود دارد؟

۶ (۱)

۹ (۲)

۱۱ (۳)

۱۳ (۴)

$$\frac{P(B)}{P(A)} \text{ کدام است؟} \quad P(A-B) = \frac{\Delta}{Y} \quad P(B-A) = \frac{1}{Y} \quad -119$$

 $\frac{1}{2}$  (۱) $\frac{1}{3}$  (۲) $\frac{1}{4}$  (۳) $\frac{1}{5}$  (۴)

-۱۲۰- حاصل  $\tan(31^\circ) + \tan(31^\circ) + \tan(14^\circ) \tan(14^\circ)$  کدام است؟

 $\sqrt{3}$  (۱)

۲ (۲)

 $\frac{1}{2}$  (۳)

۱ (۴)

-۱۲۱- اگر  $f(x) = \sqrt{|x| - 5}$  و  $f(g(3)) - g(g(-2)) = |x| - 5$  باشد، مقدار  $g(f(x))$  کدام است؟

-۲ (۱)

-۶ (۲)

۶ (۳)

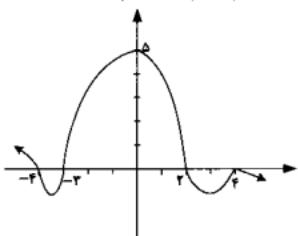
-۱۲۲- نمودار تابع  $f$  در زیر وسم شده است. حاصل جمع جواب‌های معادله  $f(f(x+2)) = 5$  کدام است؟

(۱) صفر

-۱ (۲)

۷ (۳)

-۹ (۴)



-۱۲۳ اگر  $f(x) = \log_x^{x^2-4}$  شامل چند عدد طبیعی است؟

$$\frac{f}{g}$$

۳ (۱)

۴ (۲)

۵ (۳)

۶ (۴)

$$g(x) = \begin{cases} x^2+1 & x \leq 0 \\ \frac{x-1}{x+3} & x > 0 \end{cases}$$

$$f(x) = \begin{cases} x+3 & x < 1 \\ 2x-4 & x \geq 1 \end{cases}$$

-۱۲۴ اگر

کدام است؟

۳ (۱)

-۴ (۲)

۸ (۳)

-۱۵ (۴)

-۱۲۵ اگر  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x-f}{x^2-ax+b} = -\infty$  باشد، مقدار  $a^2 - b^2$  کدام است؟

-۵۵ (۱)

-۴۵ (۲)

۱۱۷ (۳)

۱۲۸ (۴)

-۱۲۶ اگر  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x(\sqrt{1+f(x)} - 1) = 4$  باشد، حاصل  $\lim_{x \rightarrow +\infty} xf(x) = 0$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \infty$  کدام است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

صفر

۳ (۳)

۹ (۴)

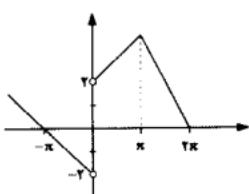
-۱۲۷ اگر نمودار تابع  $y = f(x)$  به صورت زیر باشد، حاصل  $\lim_{x \rightarrow 2\pi} f(\sin x) + \lim_{x \rightarrow 2\pi} f(\cos x)$  کدام است؟

-۴ (۱)

۴ (۲)

(۳) وجود ندارد.

۰ (۴) صفر



- ۱۲۸ حاصل کدام است؟

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{\sin \frac{\pi}{x}}{|x^2 - 4|}$$

$\frac{\pi}{8}$  (۱)

$\frac{\pi}{4}$  (۲)

$-\frac{\pi}{8}$  (۳)

$-\frac{\pi}{4}$  (۴)

- ۱۲۹ توابع  $g(x) = \frac{1}{x^2 - 4x + a}$  و  $f(x) = \sqrt{2x^2 + ax + 4}$  همواره پیوسته‌اند. a چند مقدار صحیح دارد؟

۴ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ مقدار صحیح ندارد.

- ۱۳۰ تعداد نقاط نایپوستگی کدام تابع در بازه  $(0, 10)$  از بقیه توابع بیشتر است؟

$$\frac{\sqrt{x}}{(x-2)(x^2-x)} \quad (۱)$$

$\tan x \cot x$  (۲)

$\frac{\sin x}{\sin x}$  (۳)

$\frac{\cos x}{\cos x}$  (۴)

- ۱۳۱ تابع  $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{1+\cos \pi x}}{\pi} & \frac{\pi}{2} < x \leq \pi \\ \frac{x-\frac{\pi}{2}}{\pi} & 0 < x \leq \frac{\pi}{2} \\ a \cos \frac{\pi x}{2} & \end{cases}$  به ازای کدام مقدار a در نقطه  $x = \frac{\pi}{2}$  پیوسته است؟

-۲ (۱)

$-\sqrt{2}$  (۲)

$\sqrt{2}$  (۳)

$\frac{\sqrt{2}}{2}$  (۴)

۱۳۲- داده‌های آماری پیوسته در جدول زیر آمده است. اگر فراوانی تجمعی دسته ماقبل آخر ۶۸ باشد، چند درصد داده‌ها در دسته وسط قرار دارند؟

مرکز دسته	۲	۵	۸	۱۱	۱۴
فراوانی	$2n$	$2n-1$	$4n+1$	۲۳	$8n-2$

۲۳) (۱)

۲۱) (۲)

۲۲) (۳)

۲۰) (۴)

۱۳۳- در داده‌های آماری با نمودار ساقه و برگ زیر داده‌های کمتر از چارک اول و بیشتر از چارک سوم را حذف می‌کنیم. میانگین داده‌های باقی مانده کدام است؟

ساقه	برگ
۲	۳ ۴ ۸ ۸ ۹
۳	۰ ۲ ۴ ۵ ۶
۴	۲ ۳ ۶ ۶

۲۲/۵ (۱)

۲۳/۲۵ (۲)

۲۳/۲۵ (۳)

۲۲/۶۵ (۴)

۱۳۴- فراوانی تجمعی در طبقات دوم، سوم و چهارم به ترتیب  $48$ ،  $63$  و  $75$  است. اگر چهار دسته داشته باشیم، زاویه متناظر با دسته سوم در نمودار دایره‌ای از زاویه متناظر با دسته چهارم، چند درجه بیشتر است؟

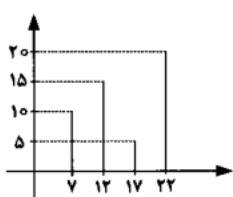
۱۴/۴ (۱)

۱۴/۴ (۲)

۹/۶ (۳)

۷/۵ (۴)

۱۳۵- در نمودار ميله‌اي زير، تفاضل مد از ميانه چند براي ميانگين داده‌هاست؟

 $\frac{13}{33}$  (۱) $\frac{11}{33}$  (۲) $\frac{13}{21}$  (۳) $\frac{15}{21}$  (۴)

### زیست شناسی

۱۳۶- تعداد کروموزوم‌ها در سلول پیکری سگ ماده و خروس یکسان است. این دو سلول از نظر ..... به یکدیگر شباهت دارند. (تعیین جنسیت سگ همانند انسان است)

(۱) فدان DNA حقوقی (۲) شکل کروموزوم‌های جنسی

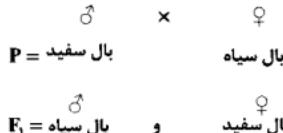
(۳) ساختار کروموزوم‌های اتوژوسمی (۴) دارا بودن کروموزوم‌های جنسی همتا

۱۳۷- در یک فرد سالم، افزایش ..... می‌تواند عاملی برای فعل نمودن گیرنده‌های هورمون آلدosteron باشد.

(۱) سدیم خون (۲) پتاسیم خون (۳) پتاسیم در ادرار (۴) باز جذب کلیوی سدیم

- ۱۴۸ در انسان، گیرنده‌های مکانیکی حلزون گوش ..... گیرنده‌های درد در پوست، .....
- (۱) همانند با نوعی ماده ژلاتینی در تماس هستند.  
 (۲) برخلاف - فاقد پوششی از بافت پیوندی می‌باشد.  
 (۳) همانند - در پاسخ به حرکت، دچار تغییر فعالیت کتریکی می‌شوند.  
 (۴) برخلاف - با تحریک تازک‌های خود، پیام عصی تولید می‌کنند.
- ۱۳۹ تنظیم فعالیت‌های مربوط به ضربان قلب و فشار خون در انسان، به ترتیب بر عهده کدام دو بخش زیر است؟
- (۱) هیپوفیز - تalamوس  
 (۲) تalamos - هیپوفیز  
 (۳) هیپوتالاموس - مغز میانی  
 (۴) بصل التخاخ - هیپوتالاموس
- ۱۴۰ در صورتی که دانه گرده گیاه لوییا بی با زنوتیپ  $AAbb$  بر روی کلله لوییا بی زنوتیپ  $aaBB$  قرار گیرد و روش نماید. زنوتیپ سلول مولد بافت مخذل رویان کدام می‌تواند باشد؟
- (۱) AAaBbb (۲) AaABb (۳) AaaBbb (۴) AaaBbb
- ۱۴۱ کدام عبارت، در مورد محل تحریک یک تار عصبی نخاعی درست است؟
- (۱) پس از پایان پتانسیل عمل، فعالیت پمپ سدیم - پتانسیم آغاز می‌شود.  
 (۲) با شروع پتانسیل عمل، از تراکم بون‌های سدیم در خارج غشای کاسته می‌شود.  
 (۳) همزمان با استنشدن کالال‌های دریچه‌دار سدیم، غشای به حالت استراحت برمی‌گردد.  
 (۴) نزدیک به پایان پتانسیل عمل، غلظت بون‌ها در دو سوی غشای به حالت اولیه خود می‌رسد.
- ۱۴۲ کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است?
- در چرخه زندگی گیاه ادریسی، در پایان یکی از مراحل تولید .....  
 (۱) گامت، کروموزوم‌های هستا قطعاً از طول در کنار هم قرار می‌گیرند.  
 (۲) گامت، دو سلول با عدد کروموزومی بکسان حاصل می‌شود.  
 (۳) هاگ، تترادها در میانه سلول ردیف می‌شوند.  
 (۴) هاگ، کروماتیدهای هر کروموزوم از هم جدا می‌شوند.
- ۱۴۳ از ازدواج مردی سالم با گروه خونی AB و زنی سالم با گروه خونی B، پسری هموژومن از هم جدا می‌شوند.
- ۱۴۴ کدام، در این خانواده احتمال تولد فرزندان سالم با گروه خونی B کدام است؟
- |                |               |                |               |
|----------------|---------------|----------------|---------------|
| (۱)            | (۲)           | (۳)            | (۴)           |
| $\frac{1}{16}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{3}{16}$ | $\frac{1}{4}$ |
- ۱۴۵ کدام عبارت، درباره چرخه زندگی همه گیاهان آوندی درست است؟
- (۱) از رشد و نمو تخم و بالغ‌های تحکم، دانه حاصل می‌شود.  
 (۲) تقسیمات اولیه سلول تخم، درون آرگن انجام می‌گیرد.  
 (۳) شیره خام توسط تراکیدها و عناصر اوندی هدایت می‌شود.  
 (۴) اسپیوروفیت بالغ می‌تواند انرژی نوراتی را به انرژی شبیه‌ای تبدیل نماید.
- ۱۴۶ کدام گزینه، برای کامل کردن عبارت زیر مناسب است؟
- ..... در انسان
- (۱) همه فعالیت‌های انجام شده در دستگاه عصبی پیکری، ارادی می‌باشد.  
 (۲) و همه جانوران، دستگاه عصبی شامل دو بخش مرکزی و محیطی است.  
 (۳) تنظیم انقباض دو نوع تار عضلانی، بر عهده بخش خودمختار دستگاه عصبی است.  
 (۴) طی فرایند انعکاس زردپی زیر زانو، تارهای ماهیچه‌ای جلو و عقب ران کوتاه می‌شوند.

-۱۴۶- با توجه به طرح زیر، می‌توان نتیجه گرفت که در جمعیت کبوترها، صفت مورد مطالعه ..... است و ال ..... غالب است.



- (۱) اتوزومی - سیاهی بر سفیدی  
 (۲) وابسته به جنس - سیاهی بر سفیدی  
 (۳) وابسته به جنس - سفیدی بر سیاهی  
 (۴) در یک مرد بالغ ..... می‌تواند ناشی از ..... باشد.

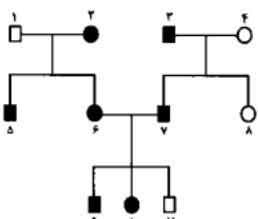
- (۱) افزایش ضربان قلب - فعالیت اعصاب پاراسمپاتیک  
 (۲) کاهش گلوكز خون - فعالیت بخش قشری غده فوق کلیه  
 (۳) کاهش کلسیم خون - افزایش فعالیت غدد پاراتیروئید  
 (۴) افزایش تجمع چربی در سلول‌ها - کاهش نوعی هورمون آمینو اسیدی  
 (۵) چند مرد، برای کامل کردن عبارت زیر مناسب است؟  
 خره و سرخس از نظر داشتن ..... به یکدیگر شباهت دارند.

- الف - گامتوفیت مستقل  
 ب - اسپوروفیت مستقل  
 ج - ریشه  
 د - ریزوم

- (۱) ..... ۱۴۷- برطبق مطالعات اتحام شده، مشخص گردید که عامل ترانسفسورماتاسیون نمی‌تواند .....  
 (۱) در ساختار خود، ترکیبی معدنی داشته باشد.    (۲) در واکنش هیدرولیز شرکت نماید.  
 (۳) تا حدی به گرم مقاوم باشد.  
 (۴) در انسان، همه سلول‌های غیرنرنة .....

- (۱) نوری، با نور قوی بیشتر تحریک می‌گردد.  
 (۲) حسن، در آنماهی‌های حسی یافت می‌شوند.  
 (۳) بویانی، در سقف استخوان جمجمه وجود دارند.  
 (۴) شناوی، در بی ارتعاش مایع اطراف خود تحریک می‌شوند.

- ۱۵۱- در صورتی که دودمانه زیر متعلق به نوعی صفت ..... فرض شود، فقط تولد فرد شماره ۱۱ غیرممکن است.



- (۱) اتوزومی غالب  
 (۲) اتوزومی مغلوب  
 (۳) وابسته به جنس مغلوب  
 (۴) وابسته به جنس غالب

..... ۱۵۲ - در انسان، بعضی از نورون‌های موجود در بافت عصبی، .....  
 (۱) در تغذیه سلول‌های غیرعصبی نقش دارند.

(۲) یک جسم سلولی و دو نوع اجزای رشته مانند دارند.

(۳) پیامها را به سلول‌های غیرعصبی انتقال می‌دهند.

(۴) پیامها را اکسون به سمت جسم سلولی می‌داند.

..... ۱۵۳ - در انسان، هر لنفوسیتی که مورد حمله ویروس HIV قرار می‌گیرد، می‌تواند (۱) به هر نوع آنتی‌ژنی متصل شود.

(۲) میکروبها را از رخواری و متلاشی نماید.

(۳) نوعی بروتین برای دفاع غیراختصاصی تولید نماید.

(۴) پس از تحریک و تقسیم شدن، بر مقدار پادتن‌های بدن بیفزاید. ..... ۱۵۴ - کدام موارد، می‌توانند عبارت زیر را به طور مناسب کامل نمایند؟  
 در گیاهان .....  
 الف - مخوطه دار، گامت نر دو سلولی است و دو بدند.

ب - بدمن آوند، مرحله گامتوفتی کاملاً مستقل از مرحله اسپورووفیتی است.

ج - آونددار، دانه‌های گرده از تغییرات دومین حلقة گل کامل ایجاد می‌شوند.

د - دانه‌دار، گامتوفتی ماده در بخشی از اسپورووفیت رشد و تماز می‌یابد.

(۱) الف و ج (۲) الف و د (۳) ب و ج ..... ۱۵۵ - در انسان، ترشحات حاصل از غدد ..... ریز، نمی‌تواند .....  
 (۱) درون - ساختار غیرپرتوئینی داشته باشد.  
 (۲) درون - به فضای میان سلول‌ها وارد گردد.

(۳) برور - به قسمت‌های خاصی از درون بدن هدایت شود.

(۴) برور - از طریق جریان خون به سلول‌های هدف برسد.

..... ۱۵۶ - در هر چشم زنیو، تعداد ..... بیش از تعداد ..... است.

(۱) عدسی‌ها - قرنی‌ها ..... (۲) قرنی‌ها - سلول‌های گیرنده نور  
 (۳) عدسی‌ها - واحدهای مستقل بینایی ..... (۴) سلول‌های گیرنده نور - واحدهای مستقل بینایی

..... ۱۵۷ - چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

به منظور ایجاد اینستی اکتسابی فعال، همواره ..... می‌شود.

الف - پادتن به بدن فرد تزریق ..... (۱)

ب - پادتن در بدن فرد تولید ..... (۲)

ج - سلول‌های B خاطره در بدن فرد تولید ..... (۳)

د - میکروب ضعیف شده به بدن فرد وارد ..... (۴)

..... ۱۵۸ - کدام یک از روابط زیر، با قانون چارگف مقایسه شود؟

$$\frac{A+C}{G+T} = 1 \quad (۱) \qquad \frac{A+G}{T+C} = 1 \quad (۲) \qquad \frac{C}{G} = \frac{A}{G} \quad (۳)$$

..... ۱۵۹ - از آمیزش ملح ماده بال بلند و ملخ نر بال کوتاه، در نسل اول همه زاده‌های نر، بال بلند و همه زاده‌های ماده، بال متوسط گردیدند. مطابق با قوانین احتمالات، در نسل دوم همه .....  
 (۱) نرها، بال بلند خواهند داشت.

(۲) افراد بال متوسط، ماده خواهند بود.

(۳) افراد بال کوتاه، ماده خواهند بود.

(۴) نرها، بال کوتاه خواهند داشت.

..... ۱۶۰ - به منظور ایجاد تقسیم زیگوت در یک گیاه دو لبه، لازم است تا در مرحله اینترفاز، ..... برابر شود.

(۱) سلتریوهرها، دو ..... (۲) سانتریوهرها، دو

(۳) موکلول‌های DNA دو ..... (۴) رشته‌های پلی نوکلئوتیدی، چهار

۱۶۱- باتری خودرویی  $90\text{ آمپرساعت}$  است. اگر این باتری به طور متوسط جریان  $5\text{ A}$  را فراهم سازد، چند دقیقه

طول می‌کشد تا خالی شود؟

$$306 \text{ (۲)} \quad 180 \text{ (۱)}$$

$$1080 \text{ (۴)} \quad 600 \text{ (۳)}$$

۱۶۲- در شکل رویه‌رو، لامپ روشن است. اگر لغزندۀ رئوستا را به آرامی به سمت راست ببریم، نور لامپ چگونه

تغییر می‌کند؟

(۱) افزایش می‌یابد.

(۲) کاهش می‌یابد.

(۳) ثابت می‌ماند.

(۴) به تناب، کم و زیاد می‌شود.

۱۶۳- باز نقطه‌ای  $C = q / 2\pi r$  به بار الکتریکی مشابه خود که در فاصله  $z$  از آن قرار دارد، نیروی الکتریکی با بزرگی

$5 \times 10^{-5} \text{ نیوتون را وارد می‌کند. بزرگی میدان ناشی از بار } q \text{ در فاصله } 2z \text{ از آن، چند نیوتون بر کولن است؟}$

$$\frac{5}{8} \times 10^4 \text{ (۱)} \quad 5 \times 10^4 \text{ (۲)}$$

$$\frac{5}{4} \times 10^4 \text{ (۳)} \quad 5 \times 10^5 \text{ (۴)}$$

۱۶۴- هر یک از صفحات خازن مسطحی، مریعی است به ضلع  $20\text{ سانتی‌متر}$  و فضای بین این دو صفحه به سخاوت

$1/5\text{ میلی‌متر}$  باعیقی به ضربی دی‌الکتریک  $2/5$  پر شده است. طوفیت این خازن چند نانو فاراد است؟

$$(\epsilon_0 = 8.854 \times 10^{-12} \frac{\text{F}}{\text{m}})$$

$$8.85 \text{ (۱)} \quad 6.85 \text{ (۲)}$$

$$17.70 \text{ (۴)} \quad 15.70 \text{ (۳)}$$

۱۶۵- دو صفحه رسانای موازی به فاصله  $4\text{ سانتی‌متر}$  هم قرار دارند و بین آن دو صفحه اختلاف پتانسیل

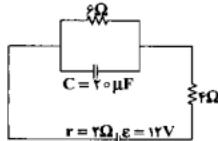
الکتریکی  $200\text{ ولت}$  برقرار است. اگر یک الکترون در فضای بین این دو صفحه قرار گیرد، نیروی الکتریکی

وارد بر آن چند نیوتون خواهد شد؟ ( $e = 1.6 \times 10^{-19}\text{ C}$ )

$$3.2 \times 10^{-14} \text{ (۲)} \quad 2 \times 10^{-14} \text{ (۱)}$$

$$8 \times 10^{-16} \text{ (۴)} \quad 8 \times 10^{-13} \text{ (۳)}$$

۱۶۶- در مدار شکل رویه‌رو، اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سر مولد چند ولت است؟



۶ (۱)

۸ (۲)

۱۰ (۳)

۱۲ (۴)

۱۶۷- روی لامپ عددی های (۱۲۷ و ۲۴۷) نوشته شده است. اگر این لامپ را به اختلاف بتانسیل الکتریکی ۶ ولت بینندیم، توان مصروفی آن چند ولت خواهد شد؟ ( مقاومت الکتریکی لامپ را ثابت فرض کنید.)

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۱۲ (۴) ۱۶

۱۶۸- در شکل رویه رو، اگر  $\vec{F}$  نیروی وارد از طرف میدان مغناطیسی  $\vec{B}$  بر یک الکترون باشد، جهت سرعت الکترون کدام است؟



- (۱) ↘ (۲) ↗ (۳) ↑ (۴) ↓

۱۶۹- دو سیم راست، نازک، موازی و بلند در فاصله ۲۰ سانتی متری از هم قرار دارند و از هر کدام جریان الکتریکی ۵ آمپر می گذرد و جهت جریان های الکتریکی در خلاف جهت هم می باشند. سیم سومی موازی دو سیم قبلی و درست وسط فاصله بین دو سیم قرار دارد و از آن جریان ۱۰ آمپر می گذرد. بزرگی نیروی

$$\text{کالکترومغناطیسی وارد بر نیم متر از این سیم سوم، چند نیوتون است؟} \quad \frac{T \cdot m}{A} = 4\pi \times 10^{-7} \text{ نیوتن} \quad (1 \text{ م} = 1 \text{ نیوتن})$$

- (۱)  $10^{-4}$  (۲)  $10^{-5}$  (۳)  $2 \times 10^{-4}$

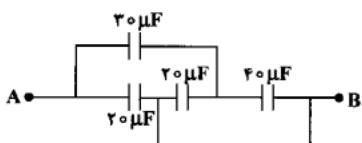
۱۷۰- مقدار بیشینه میدان الکتریکی که دی الکتریک می تواند بدون فروریزش تحمل کند، چه نام دارد و یکای مناسب برای آن کدام است؟

- (۱) قدرت دی الکتریک. (۲)  $\frac{KV}{mm}$  (۳) مقاومت دی الکتریک. (۴)  $\frac{V}{A}$

۱۷۱- بار الکتریکی نقطه ای  $C = q$  در یک میدان الکتریکی، از نقطه A تا B جابه جا می شود. اگر در این جابه جایی کار نیروی میدان  $50^{\circ}/\text{ژول}$  باشد.  $(V_B - V_A)$  چند ولت است؟

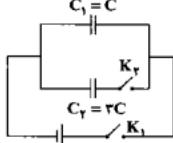
- (۱)  $+250$  (۲)  $-250$  (۳)  $+400$  (۴)  $-400$

۱۷۲- در مدار رویه رو، ظرفیت خازن معادل خازن های بین دو نقطه A و B، چند میکرو فاراد است؟



- (۱) ۲۰ (۲) ۴۰ (۳) ۶۰ (۴) ۸۰

-۱۷۳ در مدار رویه‌رو، ابتدا کلید  $K_1$  را می‌بندیم، پس از برشدن خازن  $C_1$  کلید  $K_1$  را قطع و سیس  $K_2$  را می‌بندیم. باز خازن  $C_1$  چند درصد کاهش می‌یابد؟ (خازن  $C_2$  ابتدا خالی است.)

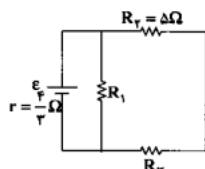


- ۲۵ (۱)  
۳۰ (۲)  
۳۵ (۳)  
۴۰ (۴)

-۱۷۴ دو سیم نازک رسانا از جنس نقره و آلیاژ کروم و نیکل در دمای  $25^{\circ}\text{C}$  با طول یکسان وجود دارند. اگر در این دما مقاومت سیم آلیاژ کروم و نیکل ۲۵ برابر مقاومت سیم نقره باشد، سطح مقطع این سیم چند برابر سطح مقطع سیم نقره است؟ ( $\Omega \cdot \text{m} = \text{مقادیر ویژه آلیاژ کروم و نیکل} : 10^{-8} = 100 \times 10^{-8}$ )

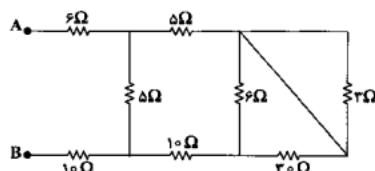
- $\frac{5}{2}$  (۱)  
 $\frac{25}{4}$  (۲)  
 $\frac{4}{25}$  (۳)  
 $\frac{2}{5}$  (۴)

-۱۷۵ در مدار رویه‌رو، توان مصرفی هر یک از مقاومت‌ها با هم برابر است و جریانی که از مقاومت  $R_1$  می‌گذرد، ۱/۵ آ است. نیروی محرکه باتری چند ولت است؟



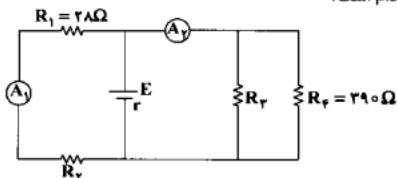
- ۹ (۱)  
۱۸ (۲)  
۲۴ (۳)  
۳۶ (۴)

-۱۷۶ مقاومت معادل بین دو نقطه A و B چند اهم است؟



- ۱۰ (۱)  
۱۶ (۲)  
۲۰ (۳)  
۲۱ (۴)

-۱۷۷ در مدار رویه‌رو، اگر توان خروجی مولد، ۲۳۴ وات باشد و هر یک از آمپرسنچ‌های ایده‌آل  $A_1$  و  $A_2$  عدد ۱/۵ آمپر را نشان دهند، مقاومت‌های  $R_T$  و  $R_{T'}$  کدام است؟



- $R_T = 6\Omega$ ,  $R_{T'} = 24\Omega$  (۱)  
 $R_T = 72\Omega$ ,  $R_{T'} = 28\Omega$  (۲)  
 $R_T = 6\Omega$ ,  $R_{T'} = 76\Omega$  (۳)  
 $R_T = 12\Omega$ ,  $R_{T'} = 24\Omega$  (۴)

-۱۷۸ سیمولوگی دارای  $10^5$  حلقه است و طول آن ۱۶ سانتی‌متر می‌باشد. اگر جریان الکتریکی ۲ آمپر از آن عبور کند.

$$\text{بزرگی میدان مغناطیسی یکنواخت حاصل در داخل سیمولوگی چند گاوس خواهد بود؟} \quad (\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \frac{\text{T.m}}{\text{A}})$$

$$40 \quad (1) \quad 4 \quad (2)$$

$$5\pi \quad (3) \quad 50\pi \quad (4)$$

-۱۷۹ از دو سیم راست، نازک و موازی a و b که در فاصله  $60$  سانتی‌متری هم قرار دارند، جریان‌های الکتریکی  $I_a = 1A$  و  $I_b = 3A$  در خلاف جهت هم می‌گذرد. در صفحه شامل این دو سیم بلند، در چند سانتی‌متری

سیم a مغناطیسی برایند، برابر صفر است؟

$$20 \quad (1) \quad 15 \quad (2)$$

$$30 \quad (3) \quad 45 \quad (4)$$

-۱۸۰ بار الکتریکی  $q = 4\mu\text{C}$  با سرعت  $\frac{m}{s} = 10^4$  به طور عمود وارد یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی  $50\text{ G}$  می‌شود. اندازه نیروی الکترومغناطیسی وارد بر این بار الکتریکی، چند نیوتون است؟

$$10^{-5} \quad (1) \quad 2 \times 10^{-5} \quad (2)$$

$$4 \times 10^{-5} \quad (3) \quad 2 \times 10^{-6} \quad (4)$$

### شیمی

-۱۸۱ در معادله نمادی چه تعداد از واکنش‌های زیر، مجموع شمار اتم‌ها در واکنش‌دهنده‌ها، با مجموع شمار اتم‌ها در فراورده‌ها، برابر است؟

\* واکنش گاز کلر با محلول پتاسیم برمید

\* واکنش تجزیه کادمیم کربنات

\* واکنش سوختن کامل گاز اتنی

(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۲

-۱۸۲ از واکنش تجزیه  $2/5$  مول پتاسیم نیترات در دمای زیر  $500^\circ\text{C}$ ، چند لیتر گاز در شرایطی که حجم مولی

گازها برابر  $28$  لیتر و بازده درصدی واکنش  $90\%$  است، تولید می‌شود؟ ( $\text{O}_2 = 16\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ )

$$(1) \frac{1}{26} \quad (2) \frac{1}{40} \quad (3) \frac{2}{5} \quad (4) \frac{2}{8}$$

-۱۸۳ تبخیر بسیاری از مایعات در دمای معمولی (T) با وجود گرمگیر بودن، خود به خودی است. این رویداد، بر پایه کدام رابطه قابل توجیه است؟

$$\Delta H = q + P\Delta V \quad (4) \quad \Delta G > 0 \quad (3) \quad T\Delta S < \Delta H \quad (2) \quad T\Delta S > \Delta H \quad (1)$$

-۱۸۴ به یک گرم‌ماستنج که در دمای  $26^\circ\text{C}$  قرار دارد،  $100\text{ g}$  آب با دمای  $60^\circ\text{C}$  اضافه شده است. پس از چند لحظه دمای درون گرم‌ماستنج در  $56^\circ\text{C}$  ثابت می‌ماند. برای بالا رفتن دمای اجزای سازنده گرم‌ماستنج به اندازه

$$(C_{\text{H}_2\text{O}} = 4/2\text{J}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{C}^{-1}) \quad 1^\circ\text{C} \quad (1)$$

$$56 \quad (3) \quad 20 \quad (2) \quad 28 \quad (1)$$

-۱۸۵ کدام مقایسه درباره شمار اتم‌های «He در  $3/2$  گرم هلیم(a)، Fe در  $8$  گرم آهن(b) و Zn در  $45/5$

گرم فلز روی(c)». درست است؟ ( $\text{He} = 4$ ،  $\text{Fe} = 56$ ،  $\text{Zn} = 65 : \text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ )

$$c > a > b \quad (4) \quad a = c > b \quad (3) \quad a = b > c \quad (2) \quad a > b > c \quad (1)$$

-۱۸۶ از واکنش  $2/3\text{g}$  کلسیم کلرید با مقدار کافی محلول نقره نیترات، چند گرم فراورده جامد تشکیل می‌شود؟ ( $N = 14$ ،  $\text{Cl} = 35/5$ ،  $\text{Ca} = 40$ ،  $\text{Ag} = 10 : \text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ )

$$2/28 \quad (2) \quad 2/87 \quad (1)$$

$$6/56 \quad (4) \quad 5/24 \quad (3)$$

- ۱۸۷ - کدام موارد زیر، در ترمودینامیک بررسی می‌شوند؟  
 (آ) تغییر آنتروپی  
 (ب) امکان وقوع واکنش  
 (ت) بررسی میکروسکوپی چگونگی انجام واکنش  
 (ث) شرایط بهینه سازی برای انجام واکنش
- (۱) آ، ب، ث (۲) آ، ب، ب (۳) آ، ب، ب
- ۱۸۸ - مجموع ضریب‌های استوکیometri مول در واکنش ترمیت که از نوع جایه‌جایی ..... است. برابر ..... است و به ازای مصرف  $43/2$  گرم ترکیب یونی دوتایی در آن، ..... گرم فراورده مذکو تشكیل می‌شود.  
 $(Fe = 56, Al = 27, O = 16 : g.mol^{-1})$
- (۱) دوگانه، ۷ (۲) پیگانه، ۶ (۳) دوگانه، ۷
- ۱۸۹ - اگر در واکنش  $2$  گرم منگنز (IV) اکسید ناخالص با میدرودکلریک اسید،  $1/42$  گرم گاز کل آزاد شود، درصد خلوص این اکسید کدام است؟  
 $(O = 16, Cl = 35/5, Mn = 55 : g.mol^{-1})$
- (۱) ۷۵ (۲) ۸۵ (۳) ۷۸ (۴)
- ۱۹۰ - در صورتی که  $75$  درصد یک نمونه زغال‌سنگ را کربن تشکیل داده باشد، برای تهیه  $11/2$  متترمکعب گاز متان در شرایط STP، چند کیلوگرم زغال‌سنگ در واکنش با بخار آب بسیار داغ لازم است؟ (در صورتی که بازده درصدی واکنش، برابر  $85$  درصد باشد).  
 $(C = 12, H = 1 : g.mol^{-1})$
- (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۱۵ (۴) ۲۰
- ۱۹۱ - برای بالا بردن دمای  $55/5$  کیلوگرم از ماده‌ای با ظرفیت گرمایی ویژه  $1.9^{\circ}C^{-1}$ ،  $2.5 J.g^{-1}$ ، به اندازه  $40^{\circ}C$ ، چند گرم گاز پروپان باید بسوزد؟ (گرمای سوختن گازپروپان برابر  $2220 kJ.mol^{-1}$  است).  
 $(H = 1, C = 12 : g.mol^{-1})$
- (۱) ۵ (۲) ۱۱ (۳) ۲۲ (۴)
- ۱۹۲ - با توجه به واکنش‌های زیر،  $\Delta H$  و واکنش  $C_6H_6O_7(aq) + H_2O_7(aq) \rightarrow C_6H_6O_7(aq) + 2H_2O(l)$  است?  
 برابر با چند کیلوژول است؟
- $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l), \Delta H = -572 kJ$   
 $2H_2O_7(aq) \rightarrow 2H_2O(l) + O_2(g), \Delta H = -190 kJ$   
 $C_6H_6O_7(aq) + H_2(g) \rightarrow C_6H_6O_7(aq), \Delta H = -177 kJ$
- (۱)  $-208$  (۲)  $+204$  (۳)  $+204$  (۴)  $-208$
- ۱۹۳ - گرمای آزاد شده در کدام واکنش، برابر  $\Delta H^\circ$  تشکیل اتانول است؟
- (۱)  $\frac{1}{2}C_7H_6OC_7H_5(aq) + \frac{1}{2}H_2O(l) \rightarrow C_7H_6OH(l)$   
 (۲)  $2C(s, \text{گرافیت}) + 3H_2(g) + O(g) \rightarrow C_7H_6OH(l)$   
 (۳)  $2C(s) + 2H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow C_7H_6OH(l)$   
 (۴)  $CH_2 = CH_2(g) + H_2O(g) \rightarrow C_7H_6OH(l)$
- ۱۹۴ - اگر در واکنشی،  $\Delta H = +T\Delta S$  شود، کدام مورد درباره این واکنش درست است؟  
 (۱)  $\Delta G = ۰$  و واکنش همواره در حالت تعادل است.  
 (۲) انجام این واکنش تنها به تغییر آنتروپی آن بستگی دارد.  
 (۳) ممکن است  $\Delta G > ۰$  و واکنش غیر خود به خودی باشد.  
 (۴) ممکن است  $\Delta G < ۰$  و واکنش خود به خودی باشد.

- ۱۹۵ - چند مورد از مطالب زیر، درست استند؟
- فروپاشی شبکه بلور، با صرف انرژی همراه است.
  - ویتامین C در چربی و وینامین A در آب حل می‌شود.
  - انحلال سدیم کلرید در آب فرابندی گرماده است.
  - بوتانول به هرتسبتی در آب حل می‌شود.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۱۹۶ - مجموع ضرایب استوکیومتری مواد در واکنش مولد گاز در فرایند پرسن کیسه هواخودرو، کدام است؟
- (۱) ۷ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۹
- ۱۹۷ - اگر  $4/4\text{g}$  لیتیم هیدروکسید با  $CO_2$  در شرایط STP وارد واکنش شود، واکنش دهنده اضافی کدام است و وجه مقدار از آن یافته می‌ماند؟ ( $O = 16, Li = 7, H = 1 : g \cdot mol^{-1}$ )
- (۱)  $1/12 \cdot CO_2$  (۲)  $2/24 \cdot Li$  لیتر (۳)  $Li$  هیدروکسید،  $2/4$  گرم (۴) لیتیم هیدروکسید،  $1/2$  گرم
- ۱۹۸ - درصد جرمی کدام عنصر در آمونیوم دیکرومات بیشتر است؟
- (۱) اکسیژن (۲) کروم (۳) نیتروژن (۴) هیدروژن
- ۱۹۹ - در کدام واکنش، در شرایط STP به تقریب  $w = 0$  است؟
- (۱)  $CO(g) + 2H_2(g) \rightarrow$  (۲)  $C_2H_5OH(l) + O_2(g) \rightarrow$  (۳)  $2CO(g) + O_2(g) \rightarrow$
- $Zn(s) + CuCl_2(aq) \rightarrow$  (۴)
- ۲۰۰ - اگر گرمای سوختن متان برابر  $-890 \text{ kJ} \cdot mol^{-1}$  و آنتالپی تشکیل  $CO_2(g)$  و  $H_2O(l)$  به ترتیب برابر  $-393$  و  $-286$  کیلوژول بر مول باشد، آنتالپی تشکیل متان با یکای  $\text{kJ} \cdot mol^{-1}$  کدام است؟
- (۱)  $+211$  (۲)  $-211$  (۳)  $-75$  (۴)  $+75$