۱- برای کدام‌یک از اجزای زیر، در پشت کیس کامپیوتر (Computer Case)، یک Slot تعبیه نشده است؟
۱) Video Card
۲) CPU
۳) Network Card
۴) Modem

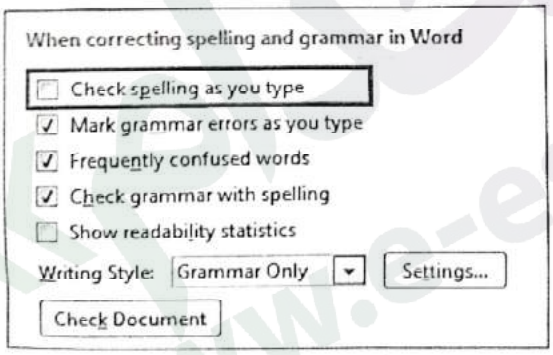
۲- کدام‌یک از موارد زیر، بر روی کارایی یک سیستم کامپیوتری تأثیرگذار است؟
۱) اندازه حافظه ROM
۲) سرعت اینترنت
۳) توسعه‌دهنده نرم‌افزارها
۴) سرعت پردازنده مرکزی

۳- فرایند زیر در سیستم‌عامل Windows 7، منجر به کدام مورد خواهد شد؟
Right click the file -> Select Send to -> Choose Desktop
۱) انتقال فایل به Desktop
۲) ایجاد یک کپی از فایل در Desktop
۳) ایجاد میان‌بر برای فایل در Desktop
۴) ایجاد یک کپی از فایل در فولدر

۴- دلیل فشرده‌سازی یک فایل در سیستم‌عامل Windows 7، کدام است؟
۱) Save Space
۲) Repair
۳) Share
۴) Improve Visualization

۵- در نرم‌افزار Word 2013، از کدام ابزار زیر، برای جایگزینی متنی که چندین‌بار در سند تکرار شده است، استفاده می‌کنید؟
۱) Select Text with Similar Formatting
۲) Select Objects
۳) Go to
۴) Find and Replace

۶- در نرم‌افزار Word 2013، فعال کردن گزینه نشان‌داده‌شده در شکل زیر، باعث خودکارسازی عملکرد کدام ابزار می شود؟



۱) AutoCorrect
۲) Spelling Checker
۳) Language Detection
۴) Translation

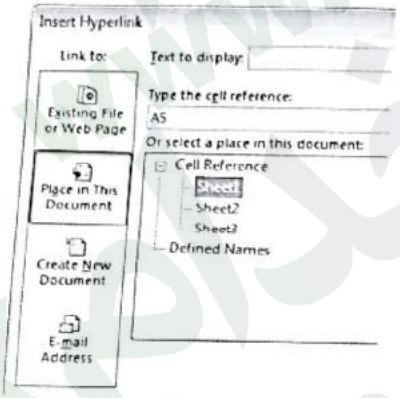
۷- شکل زیر در نرم‌افزار Word 2013، کدام فرایند را نشان می‌دهد؟

۱) تغییر حاشیه‌ها
۲) ایجاد جدول
۳) ایجاد شکل
۴) بخش‌بندی صفحه

۸- حاصل تابع N(TRUE) در نرم‌افزار Excel 2013، کدام است؟
۱) #NAME?
۲) 0
۳) 1
۴) #VALUE!

۹- در نرم‌افزار Excel 2013، خط‌کش (Ruler) در کدام View زیر، فعال می‌شود؟
۱) Normal
۲) Web Layout
۳) Reading Layout
۴) Page Layout

۱۰- با توجه به شکل زیر در نرم‌افزار Excel 2013، کدام مورد صحیح است؟



۱) ذخیره یک مقدار ثابت در سلول A5 در کاربرگ Sheet1
۲) کپی مقدار موجود در سلول A5 در کاربرگ Sheet1
۳) لینک به سلول A5 در کاربرگ Sheet1
۴) استفاده از مقدار موجود در سلول A5 در تمام فرمول‌های کاربرگ Sheet1

۱۱- در نرم‌افزار PowerPoint 2013، از کدام مورد برای متحرک‌سازی اشیا استفاده می‌شود؟
۱) Transition
۲) Animation
۳) Theme
۴) Layout

۱۲- در نرم‌افزار PowerPoint 2013، در کدام نما می‌توان به سادگی اسلایدها را جابه‌جا نمود؟
۱) Slide Show
۲) Arrangement
۳) Slide Master
۴) Slide Sorter

۱۳- در نرم‌افزار Access 2013، از ابزار Run برای کدام منظور استفاده می‌شود؟
۱) اجرای Query
۲) ایجاد چند جدول
۳) اجرای یک برنامه جدید
۴) ایجاد یک جدول

۱۴- درصورتی‌که یک ایمیل مهم را از Inbox خود حذف کنید، کدام مورد زیر می‌تواند بهترین راه‌حل باشد؟
۱) درخواست ارسال مجدد
۲) بازیابی از History
۳) بازیابی آن از Trash
۴) درخواست از Mail Server

۱۵- در نرم‌افزار Internet Explorer، برای تعویض صفحه‌های بازشده (Tabs)، از کدام کلید ترکیبی استفاده می‌شود؟
۱) Ctrl+Tab
۲) Shift+Tab
۳) Fn+Tab
۴) Alt+Tab

ریاضی و آمار مقدماتی:

۱۶- ساده‌شده عبارت $\frac{1}{(\sqrt[4]{6}-\sqrt[4]{5})(\sqrt{5}+\sqrt{6})}$، کدام است؟
۱) $\sqrt{6}+\sqrt{5}$
۲) $-\sqrt[4]{6}-\sqrt[4]{5}$
۳) $\sqrt{6}-\sqrt{5}$
۴) $\sqrt[4]{6}+\sqrt[4]{5}$

۱۷- اگر مجموعه A، تمام اعداد زوج دورقمی مضرب ۳ و مجموعه B تمام اعداد دورقمی مضرب ۶ و کوچک‌تر از ۵۰ باشد، مجموعه (B − A) چند عضو دارد؟

۱) ۷

۲) ۶

۳) عضوی ندارد.

۴) ۸

۱۸- دو عدد مثبت a و b را بین ۳− و ۲۵ درج می‌کنیم، به‌طوری‌که سه عدد ابتدایی تشکیل دنباله حسابی و سه عدد انتهایی تشکیل دنباله هندسی می‌دهند. کدام عدد، بزرگ‌ترین عددی است که می‌توانیم درج کنیم؟

۱) ۵

۲) ۲٫۲۵

۳) ۱

۴) ۷٫۵

۱۹- تابع $y = x^2$، دو واحد به سمت راست محور xها منتقل شده است. اگر در بازه $[a,b]$، مقادیر تابع جدید، کمتر از مقادیر تابع $y = \sqrt{2-x}$ باشد، مقدار $a+b$ کدام است؟

۱) ۲−

۲) ۳

۳) ۳−

۴) ۲

۲۰- اگر دو برابر حاصل‌ضرب دو عدد زوج متوالی را از مجموع مربعات همان دو عدد کم کنیم، حاصل کدام است؟

۱) عدد بزرگ‌تر

۲) ۴

۳) ۲

۴) عدد کوچک‌تر

۲۱- چند عدد صحیح، در نامعادله $\sqrt{3x-3} + \sqrt{x} < 5$ صدق می‌کند؟

۱) ۲۴

۲) ۴

۳) ۳

۴) ۲۵

۲۲- اگر $f(x) = \sqrt{\frac{2x^2+1}{x^2-3}}$ باشد، حاصل $f(x) - 1 - \frac{6}{f(x)}$ به‌ازای چند مقدار، برابر صفر می‌شود؟

۱) ۲

۲) ۳

۳) ۴

۴) ۱

۲۳- مثلثی با اضلاع ۳، ۵ و ۷ با مثلثی با اضلاع ۴، a و b متشابه است. اگر a و b بزرگ‌تر از ۴ باشند، مقدار a + b کدام است؟

۱) ۱۵

۲) ۱۶

۳) $\frac{۴۹}{۳}$

۴) $\frac{۴۴}{۳}$

۲۴- اگر A یک ماتریس ۲×۲ باشد، از تساوی $\begin{bmatrix} ۱ & ۲ \\ ۲ & ۱ \end{bmatrix} A \begin{bmatrix} ۰ & ۱ \\ -۱ & ۰ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲ & ۲ \\ ۱ & ۲/۵ \end{bmatrix}$، مجموع درایه‌های ماتریس A کدام است؟

۱) ۱

۲) ۱/۵

۳) ۲

۴) ۰/۵

۲۵- اگر $\frac{۵\pi}{۶} > x > \frac{\pi}{۶}$ باشد، بیشترین مقدار عبارت $\frac{۱-\cos x}{\sin x - \cot x(۱-\cos x)}$ کدام است؟

۱) $\frac{۱}{۲}$

۲) $\sqrt{۲}$

۳) ۱

۴) $\frac{\sqrt{۲}}{۲}$

۲۶- به چند طریق می‌توان سه عدد از میان اعداد ۷، ۸، ۹، ... ، ۲۴ و ۲۵ انتخاب کرد، به‌طوری‌که مجموع آنها زوج باشد؟

۱) ۴۰۵

۲) ۴۸۹

۳) ۵۷۰

۴) ۸۴

۲۷- در جدول ناقص زیر، فراوانی نسبی دسته اول کدام است؟

دسته	اول	دوم	سوم	چهارم
فراوانی	x	x + ۸	۱۲	۰/۳۲c
فراوانی تجمعی	a	۲۲	b	c

۱) ۰/۱۴

۲) ۰/۱۱

۳) ۰/۰۹

۴) ۰/۱۸

۲۸- میانگین تعدادی داده برابر ۸ است. اگر همه داده‌ها به‌جز ۵ را نصف کرده و با ۱ جمع کنیم، میانگین برابر ۵٫۳ می‌شود. تعداد داده‌ها کدام است؟

۱) ۵
۲) ۸
۳) ۱۰
۴) ۴

۲۹- داده‌های آماری که در چهار دسته طبقه‌بندی شده‌اند، به‌صورت نمودار زیر نمایش داده شده‌اند. اگر مرکز دسته‌های A، B، C و D به‌ترتیب، ۱، ۲، ۳ و ۴ باشد، میانگین داده‌ها تقریباً کدام است؟

۱) ۲٫۷
۲) ۲٫۸۵
۳) ۲٫۸
۴) ۲٫۷۵

۳۰- انحراف‌معیار ۱۱ داده آماری صفر است. اگر مجموع مجذورات داده‌ها ۵۳۹ باشد، نما (مُد) در این داده‌ها کدام است؟

۱) ۷
۲) ۸
۳) ۹
۴) ۶

زبان و ادبیات فارسی:

۳۱- در کدام مورد، معنی «هر دو واژه» درست است؟

۱) (آرمیدن: آسودگی) ـ (بالیدن: رشد دادن)
۲) (کام: آرزو) ـ (عبوس: گرفتار)
۳) (محزون: اندوهگین) ـ (مظاهر: نشانه)
۴) (نهضت: خیزش) ـ (ژیان: خروشنده)

۳۲- معنی هریک از واژه‌های روبه‌رو، به‌ترتیب، کدام است؟ «برومند ـ ظلّ ـ قرین»

۱) بامنر ـ خواری ـ نظیر
۲) پربار ـ سایه ـ همراه
۳) بامنر ـ گمراه ـ مشابه
۴) بارور ـ خوار ـ شبیه

۳۳- در کدام عبارت، «غلط املایی» یافت می‌شود؟

۱) هنرمند هرجا رود، قدر ببیند و بر صدر نشیند و بی‌هنر، لقمه چیند و سختی بیند.
۲) ملک و دولت دنیا اعتماد را نشاید و سیم و زر در سفر و حضر به محل خطر است.
۳) گفت: تا مصیبت دو نشود، یکی نقصان مایه و دیگری شماتت همسایه.
۴) همه شب دیده بر هم نبسته و مصحف عزیز برکنار گرفته و طایفه‌ای گرد ما خفته.

۳۴- در متن زیر، چند «غلط املایی» یافت می‌شود؟

«من تو را از مشتی خاک زلیل بیافرینم و به عزّت از ملائکهٔ مقرّب برگزینم و تو را محسود و مسجود همه گردانم. تو شکر این نعمت‌ها نگذاری و حق من نشناسی.»

۱) دو
۲) سه
۳) چهار
۴) یک

۳۵- **در کدام بیت، «ردیف و قافیه» هر دو وجود دارد؟**
۱) به بازیچه مشغول مردم شدم / در آشوب خلق از پدر گم شدم
۲) ابلهی دید اشتری به چرا / گفت نقشت همه کژ است چرا
۳) چشمه کوچک چو به آنجا رسید / وان همه هنگامه دریا بدید
۴) یکی مال مردم به تلبیس خورد / چو برخاست لعنت بر ابلیس کرد

۳۶- **آرایه‌های بیت زیر کدام‌اند؟**
«هنگام وداع تو ز بس گریه که کردم / دور از رخ تو چشم مرا نور نمانده است»
۱) استعاره ـ ایهام تناسب
۲) مجاز ـ ایهام
۳) استعاره ـ تشبیه
۴) اغراق ـ تشبیه

۳۷- **در کدام بیت، آرایه «پارادوکس و استعاره» همراه شده است؟**
۱) ای سرو خرامان گذری از در رحمت / وی ماه درفشان نظری از سر رأفت
۲) کیست آن لعبت خندان که پری‌وار برفت / که قرار از دل دیوانه به یک‌بار برفت
۳) ای نسیم کوی معشوق این چه باد خرم است / تا کجا بودی که جانم تازه می‌گردد به بوی
۴) مرا گر تو بگذاری ای نفس طامع / بسی پادشایی کنم در گدایی

۳۸- **مفهوم کنایی کدام عبارت، در مقابل آن، «غلط» آمده است؟**
۱) آب در غربال نمودن: خالص و پاک نمودن
۲) نان به نرخ روز خوردن: رنگ به رنگ گشتن
۳) چشم به دست و دهان دیگری بودن: عدم اراده
۴) چند مرده حلاّج بودن: میزان توانایی

۳۹- **در همه ابیات، توصیه به «مناعت طبع و آزادگی» است، به‌جز .....**
۱) ما آبروی فقر و قناعت نمی‌بریم / با پادشه بگوی که روزی مقدّر است
۲) گرچه گردآلوده فقرم شرم باد از همتم / گر به آب چشمه خورشید دامن تر کنم
۳) عمری از سنگ حوادث سوده گشتم چون غبار / تا به امداد نسیمی ره به کویی یافتم
۴) ای گدایان خرابات خدا یار شماست / چشم انعام مدارید ز انعامی چند

۴۰- **کدام بیت، با بیت زیر، قرابت مفهومی دارد؟**
«دوستان را به گاه سود و زیان / بتوان دید و آزمود توان»
۱) دوستی با مردم دانا نکوست / دشمن دانا به از نادان دوست
۲) بیا تا هرچه هست از دست محبوب / بیاشامم اگر زهر است اگر نوش
۳) دوست خواهی که تا بماند دوست / آن سخن گو که طبع و عادت اوست
۴) دوست آن باشد که گیرد دست دوست / در پریشان‌حالی و درماندگی

۴۱- **نگارش کدام جمله، «غلط» است؟**
۱) بهترین دوست برای معاشرت و ایّام فراغت کتاب است.
۲) برای معاشرت و ایّام فراغت بهترین دوست کتاب است.
۳) بهترین دوست و معاشرت برای ایّام فراغت کتاب است.
۴) کتاب بهترین دوست برای معاشرت و ایّام فراغت است.

۴۲- **واژه‌های «هم‌خانواده» در کدام مورد، «غلط» است؟**
۱) ضمن ـ مضمون ـ ضامن
۲) ممد ـ امداد ـ دوام
۳) ساعد ـ سعید ـ مسعود
۴) رقیب ـ مراقب ـ مراقبت

۴۳- **ساخت کدام واژه‌ها، متفاوت است؟**
۱) گلفام ـ پریوش ـ نیلگون
۲) نایاب ـ خوانا ـ نشکن
۳) همراه ـ بی‌میل ـ سزا
۴) مهرو ـ نیک‌نام ـ گلچین

۴۴- **رابطه معنایی کدام «واژه‌ها»، متفاوت است؟**
۱) قانع و طامع ـ جزر و مد
۲) ابطال و الغا ـ سلیس و روان
۳) هبوط و صعود ـ سفر و حضر
۴) عزل و نصب ـ افراط و تفریط

۴۵- **کدام مصراع، به «شیوه عادی» سروده شده است؟**
۱) به کام دل نرسیدیم و جان به حلق رسید
۲) سعدی چراغ می‌نکند در شب فراق
۳) سروها دیدم در باغ و تأمّل کردم
۴) به کام دشمن و بیگانه رفت چندین روز

معارف اسلامی:

۴۶- **عبارت «فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ»، بیانگر این است که سجده فرشتگان بر آدم ..... است.**
۱) معلول بهره‌مندی از روح الهی
۲) منشأ آراستن انسان به قدرت خدا
۳) نتیجه آراستن انسان به قدرت خدا
۴) علت بهره‌مندی از روح الهی

۴۷- **از آیهٔ شریفهٔ ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ ...﴾، کدام مفهوم دریافت می‌شود؟**
۱) موجودات جهان، پدیده‌ای هستند که در پیدایش، به خدا نیازمند هستند.
۲) رابطه وجود موجودات با وجود خداوند، مانند رابطه نور با پرتوهای نور است.
۳) هر موجودی که وجودش از خودش نباشد، برای موجود شدن نیازمند به دیگری است.
۴) موجودات به خداوند در همه مراحل و بلکه برای ادامه بقا هم نیازمندند.

۴۸- **از آیهٔ شریفهٔ ﴿وَ فِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ وَ فِي أَنْفُسِكُمْ أَ فَلَا تُبْصِرُونَ﴾، کدام مفهوم دریافت می‌شود؟**
۱) وجود انسان، وجود وابسته و ممکن‌الوجود است و چنین موجودی چون نمی‌تواند آفریننده خود باشد، به وابستگی خود پی می‌برد.
۲) اگر انسان ساختار پیچیده خود را مورد تأمل قرار دهد، به ناظمی حکیم و علیم که چنین ساختاری را پدید آورده است، آگاه می‌شود.
۳) اگر انسان با تأمل و تفکر، امکانات و استعدادهایی که برای رشد و کمال در او آفریده شده است را بشناسد، راه سعادت را شناخته است.
۴) اگر آدمی، حقیقت واقعی خود، هدف خلقت و موقعیت خود در نظام هستی را بشناسد، به زندگی سعادتمندی رسیده است.

۴۹- **توحید در «ربوبیت»، به کدام معناست؟**
۱) در عالم، آفریدگار و خالقی جز خدا وجود ندارد و هر موجودی، وابسته به اراده پروردگار است.
۲) حاکمیت و اطاعت، اصالتاً مربوط به خداست و انتصاب و اجازه خاص باید به اذن الهی باشد.
۳) کشیدن خط بطلان بر هر نوع اندیشه و تدبیر مستقل از اذن الهی برای غیر خداست.
۴) تنها خدا در اداره و تدبیر و کارگردانی جهان مؤثر است و اراده انسان در کنار اداره الهی می‌باشد.

۵۰- **انسان از چه راهی نسبت به خداوند، شناخت قلبی و بی‌واسطه دارد؟**
۱) سیر انفس که آن را «راه فطرت» می‌نامند.
۲) سیر آفاق که آن را «راه توفیقی» می‌نامند.
۳) سیر آفاق که آن را «راه فطرت» می‌نامند.
۴) سیر انفس که آن را «راه توفیقی» می‌نامند.

۵۱- **آیهٔ شریفهٔ ﴿وَ مَنْ لَمْ يَحْكُمْ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ فَأُولَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ﴾، حاکی از کدام مرتبه توحید است؟**
۱) مالکیت
۲) تشریع
۳) تکوین
۴) حاکمیت

۵۲- **با توجه به آیهٔ شریفهٔ ﴿إِنَّ شَرَّ الدَّوَابِّ عِنْدَ اللَّهِ الصُّمُّ الْبُكْمُ الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ﴾، کدام مطلب می‌تواند راه‌گشای زندگی انسان‌ها باشد؟**
۱) عقل و دین را موهبت الهی بداند و آدمی با عقل در دنیا و با دین در آخرت، به سعادت می‌رسد.
۲) اگر محدوده عقل را دنیا و قلمرو دین را آخرت بداند، آدمی با عقل و دین نمی‌تواند به سعادت جاودانه برسد.
۳) اگر محدوده عقل را دنیا و قلمرو دین را آخرت بداند، آدمی با عقل در دنیا و با دین در آخرت، نمی‌تواند به سعادت برسد.
۴) عقل و دین را موهبت الهی بداند که آدمی با عقل و دین می‌تواند به سعادت جاودانه برسد.

۵۳- **عبارت «ترک خیر کثیر به سبب شر قلیل، خلاف حکمت و لطف الهی است»، به کدام راز و فواید شرور اشاره دارد؟**
۱) لازمه ذاتی عالم ماده است.
۲) عاملی برای بیداری از غفلت است.
۳) ناشی از جزئی‌نگری است.
۴) ریشه در قضاوت‌های سطحی دارد.

۵۴- **اگر «وجود موجود بر خود متوقف باشد»، اصطلاحاً چه نامیده می‌شود و لازمه آن کدام است؟**
۱) دور ـ اجتماع ضدّین
۲) تسلسل ـ اجتماع متناقضین
۳) دور ـ اجتماع متناقضین
۴) تسلسل ـ اجتماع ضدّین

۵۵- با توجه به آیهٔ شریفهٔ ﴿قُلْ هَلْ نُنَبِّئُكُمْ بِالْأَخْسَرِينَ أَعْمَالاً ...﴾، خسران‌بارترین انسان‌ها از نظر کردار، چه کسانی هستند؟

۱) ﴿... الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِ رَبِّهِمْ وَ لِقَائِهِ ...﴾
۲) ﴿... الَّذِينَ كَفَرُوا عَمَّا أُنْذِرُوا مُعْرِضُونَ﴾
۳) ﴿... الَّذِينَ لاَ يَرْجُونَ لِقَاءَنَا وَ رَضُوا بِالْحَيَاةِ الدُّنْيَا ...﴾
۴) ﴿الَّذِينَ ضَلَّ سَعْيُهُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا ...﴾

۵۶- آیهٔ شریفهٔ ﴿هُوَ اللَّهُ الَّذِي لاَ إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْمَلِكُ الْقُدُّوسُ السَّلاَمُ الْمُؤْمِنُ الْمُهَيْمِنُ الْعَزِيزُ الْجَبَّارُ الْمُتَكَبِّرُ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ﴾، بیانگر کدام دیدگاه در مورد شناخت صفات خداوند است؟

۱) اهل تعطیل
۲) اثبات بلاتشبیه
۳) اثبات بلاتعطیل
۴) اهل تشبیه

۵۷- از آیهٔ شریفهٔ ﴿اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنْفُسَ حِينَ مَوْتِهَا ...﴾، کدام مفهوم دریافت می‌شود؟

۱) انسان موجودی دوبُعدی است که با مرگ، پس از مدتی بدن مادی او متلاشی می‌شود.
۲) بی‌شک فرشته مرگ، هنگام مرگ، روح و جسم آدمی را به‌تمامی دریافت می‌کند.
۳) روحی که با بدن همراه است، در هنگام مرگ، توسط فرشته از بدن ستانده می‌شود.
۴) روح که نیمی از انسانیت و شخصیت انسان را تشکیل می‌دهد، توسط فرشته مرگ دریافت می‌شود.

۵۸- عدل به کدام معناست و آیهٔ شریفهٔ ﴿أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَ عَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ ...﴾، به کدام اقسام عدل دلالت می‌کند؟

۱) هدفمند بودن همه افعال خداوند ـ تکوینی
۲) قرار دادن هر چیز در جای مناسب خود ـ تکوینی
۳) قرار دادن هر چیز در جای مناسب خود ـ جزایی
۴) هدفمند بودن همه افعال خداوند ـ جزایی

۵۹- دروازه رحمتی که خداوند بر روی بندگان گشوده، چه نامیده می‌شود؟

۱) صبر
۲) ایمان
۳) اخلاص
۴) توبه

۶۰- کدام مورد، بیانگر رابطه میان «عمل» و «پاداش و کیفر» در قیامت است؟

۱) صورت حقیقی اعمال است که با از بین رفتن ظاهر عمل، باقی مانده است.
۲) گزارشی است که فرشتگان آن را ثبت کرده‌اند تا در قیامت عرضه شود.
۳) محصول طبیعی خود عمل است و لازم است تا انسان از آن مطلع باشد.
۴) براساس مجموعه‌ای از قراردادها تعیین می‌شود و میزان جرم و کیفر متناسب است.

زبان انگلیسی ـ عمومی:

Part A: Grammar and Vocabulary

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

61- ..... intently to the music, the audience failed to notice the fire.
1) As listening
2) To be listening
3) Being listened to
4) Listening

62- ..... the blueprint presents the details of the engineer's plans, it must be interpreted accurately by the contractor.
1) Otherwise
2) Since
3) Unless
4) Although

63- In 1907, Maria Montessori ..... a challenge to open a full-day childcare center in San Lorenzo, a poor inner-city district of Rome.
1) has accepted
2) being accepted
3) accepted
4) was accepted

64- Contemporary critical pedagogies are part of a vibrant tradition of progressive education ..... social or political change directly to education.
1) that connects 2) as connect
3) it connects 4) which connect

65- It is important that parents ..... everything they can to help educate their children.
1) to be doing 2) do
3) to do 4) they should do

66- After living in the wild for six months, the researcher gained a great deal of ..... into the nurturing habits of lions.
1) concept 2) insight
3) coherence 4) integrity

67- Though he didn't find anything helpful in his ..... inspection, the miner was happy to discover gold deeper underground.
1) inevitable 2) equivalent
3) permanent 4) preliminary

68- A bank may choose to ..... one's education with a loan, but one will have to pay them back later.
1) exhibit 2) indicate
3) finance 4) restore

69- Many employees have the opportunity to ..... shares in the company they work for.
1) purchase 2) predict
3) presume 4) prohibit

70- In the experiment, the scientist will ..... several of the variables in hopes of achieving the desired results.
1) innovate 2) legislate
3) facilitate 4) manipulate

Part B: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark your answer on your answer sheet.

In Chandigarh, a city in northeast India, there is an amazing garden. There are tall rocks and small paths between them. There are waterfalls, pools, and hundreds of sculptures. The sculptures are surprising because they are all made from rubbish, like plastic jewelry, bottles, broken pots, sinks, and pieces of electrical equipment.

The garden has a surprising history too because it was built in secret! A man called Nek Chand started building the garden in 1957. He chose some land in a forest near the city, where there were rocks and a river. Nobody was allowed to build here, so Nek knew that people wouldn't see him there. Then he started to collect rubbish and make the sculptures.

Nek's project was illegal, but for 18 years, nobody found it. However, in 1975, some government officials discovered it. By that time, the garden was nearly 49,000 m^2 in size. The government tried to destroy the garden, but when the people in the city heard about it, they wanted to keep it.

In 1976 it became a public park. After that, Nek Chand received a salary so that he could work in the garden full-time, and fifty more people were employed to work there

with him. People paid to visit the garden. Nek put collection centers around the town so that he could make more recycled sculptures.

71- What is the passage mainly about?
1) A city in in northeast India
2) An unusual garden in India
3) Regulations for building gardens in India
4) Nek Chand and his family

72- Which of the following statements is true?
1) There are waterfalls and pools in Nek Chand's garden.
2) Nek Chand was 18 years old when he started the project.
3) Nek Chand was not sure that people would not see him, so he worked when it was dark.
4) Nek Chand started the project in 1975.

73- The word "illegal" in paragraph 3 is similar in meaning to ..... .
1) unfaithful 2) unhelpful
3) unlawful 4) unthankful

74- The word "it" in paragraph 3 refers to ..... .
1) rubbish 2) the city
3) the government 4) the garden

75- Which of the following statements is true about Nek Chand?
1) He started to build the garden where there were rocks and a river.
2) He encouraged people to build recycled sculptures around the town.
3) He was arrested at first and later he was given a salary to finish the project.
4) He built the garden with the help of 50 workers in secret.

اطلاعات عمومی، دانش اجتماعی و حقوق اساسی:

۷۶- کدام جزیره ایرانی، در دریای عمان واقع است؟
۱) لاوان ۲) خارک
۳) هنگام ۴) شیطان

۷۷- قلعه فورگ، از جاذبه‌های گردشگری کدام استان است؟
۱) یزد ۲) خراسان جنوبی
۳) سیستان و بلوچستان ۴) کرمان

۷۸- نامزد جایزه نوبل ادبیات و پدر داستان‌نویسی معاصر ایران کیست؟
۱) محمد معین
۲) محمدعلی جمال‌زاده
۳) میرزا محمدخان قزوینی ۴) غلامحسین یوسفی

۷۹- کدام مورد، مهم‌ترین هدف آمریکا در استفاده از مکانیسم ماشه و بازگشت تحریم‌ها در شهریورماه سال ۱۳۹۹ بود؟
۱) بازگشت تحریم‌های تسلیحاتی ایران
۲) بازگشت تحریم‌های نفت در برابر غذا
۳) بازگشت تحریم‌های مالی ایران
۴) قرار گرفتن مجدد ایران زیر سایه فصل هفتم منشور ملل متحد

۸۰- امام خمینی(ره) در نصیحت‌های خود به طلاب فرمودند اگر یک قدم برای تحصیل علم برمی‌دارند، باید دو قدم به سوی کدام مورد بردارند؟
۱) کمک به خلق ۲) تربیت
۳) تهذیب نفس ۴) عبادت

۸۱- استرآباد، نام قدیم کدام شهر زیر است؟
۱) دامغان ۲) گرگان
۳) ساری ۴) سمنان

۸۲- اولین شهید مجلس شورای اسلامی در دوران دفاع مقدس و نماینده مردم تهران، چه کسی بود؟
۱) شهید مهدی شاه‌آبادی ۲) شهید ابوالقاسم رزاقی
۳) شهید مهدی یعقوبی ۴) شهید مصطفی چمران

۸۳- کدام پیامبر، چندین روز در شکم ماهی زنده ماند؟
۱) الیسع(ع) ۲) ذوالکفل(ع)
۳) ذوالنون(ع) ۴) سلیمان(ع)

۸۴- کدام کشور همسایه ایران، بزرگ‌ترین کشور محصور در خشکی دنیا است؟
۱) قزاقستان ۲) ترکیه
۳) عراق ۴) روسیه

۸۵- مهم‌ترین رویداد تاریخی در سال‌های پایانی سلسله قاجار (احمدشاه قاجار) و وزارت جنگ رضاخان، کدام است؟
۱) خروج انگلیس از خلیج‌فارس ۲) قیام جنگل
۳) کودتای حزب عدالت ۴) سرکوب شیخ خزعل

۸۶- سازمان ملّی پرورش استعدادهای درخشان، از سازمان‌های تابعه کدام نهاد است؟
۱) وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری ۲) معاونت علمی و فنّاوری رئیس‌جمهور
۳) بنیاد ملّی نخبگان ۴) وزارت آموزش‌وپرورش

۸۷- کدام کشور، بدون الگوبرداری از نظام آموزشی اروپا و با کمترین مشارکت نیروی خارجی، توانست با تدوین نظام آموزشی بومی و غیرتقلیدی، راه توسعه مطلوب را پیش گیرد؟
۱) ایران ۲) ژاپن
۳) هند ۴) برزیل

۸۸- در قانون اساسی، از کدام مورد، صراحتاً به‌عنوان ارکان تصمیم‌گیری و اداره امور کشور یاد شده است؟
۱) مجلس خبرگان ۲) شورای نگهبان
۳) شوراهای شهر و روستا ۴) همه‌پرسی

۸۹- منع «تبذیر»، از ضوابط حاکم بر کدام بخش زیر، در نظام جمهوری اسلامی ایران است؟
۱) امور فرهنگی ۲) سیاست خارجی
۳) انتخابات ۴) اقتصاد

۹۰- ارجاع دعاوی مهم داخلی راجع به اموال عمومی به داوری، موکول به کدام شرط زیر است؟
۱) تصویب مجلس شورای اسلامی
۲) اطلاع مجلس شورای اسلامی
۳) تصویب هیئت وزیران
۴) تصویب هیئت وزیران و اطلاع مجلس شورای اسلامی

هوش و توانمندی‌های عمومی:

راهنمایی: در این بخش از آزمون، یک متن داده شده است. این متن را به دقت بخوانید و پاسخ سؤال‌هایی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

تعریف مفهوم معلم پژوهش‌محور در بینِ محققان و مباحثه‌کنندگان اجتماعی ـ تربیتی، به‌طور کامل مشخص و واضح نیست. معلم پژوهش‌محور را می‌توان از جنبه‌های متفاوتی، مورد بررسی و ارزیابی قرار داد. یکی از جنبه‌هایی که می‌توان در بحث معلم پژوهش‌محور به آن اشاره داشت، جنبه شاهدمحور بودن آن است که شباهت زیادی به مثال به‌کارگیری شواهد و مراجع دارویی در زمینه ساخت و تهیه داروها دارد. تهیه دارو به دو صورت انجام می‌شود: یک نوع به تهیه مواد و داروهایی برمی‌گردد که براساس دستورالعمل مرجع و مشخصی تهیه می‌شوند و نحوه دیگر تهیه داروها، برپایه تصمیم‌گیری شخص داروساز است که به‌صورت انفرادی براساس

شواهدی که به‌دست می‌آورد، خود به تهیه دارو می‌پردازد. بر این اساس، می‌توان دو دسته آموزش را برای معلم پژوهش‌محور درنظر گرفت. در یکی از این روش‌ها، اساس آموزش معلمان می‌تواند به‌دست آوردن تجربیات و شواهدی باشد که به‌عنوان دستورالعمل و راهنمایی برای توسعه و پیشرفت‌های بیشتر معلمان به‌کار می‌روند و روش دیگر، مربوط به تمرین و فعالیت‌های روزمره فردی معلمان است که تفکر آموزشی نام دارد.

[۱] رویکردهای زیادی برای آموزش معلمان وجود دارد که یکی از آنها، رویکرد بر پایه تحقیق است. این رویکرد، براساس مفاهیمی است که برمبنای آن، برنامه‌ریزی بر پایه دانش بوده و دانش‌آموزان همانند عناصر دینامیکی و دانشجومعلمان پردازنده‌های فعال دانش‌اند. در این رویکرد می‌توان جنبه‌های تئوری را با فعالیت‌های عملی در طول مطالعه ادغام نمود. [۲] در این صورت است که تفکر مبتنی‌بر تحقیق، به‌عنوان عامل اتصال در این فرایند به چشم می‌خورد. در آموزش مبتنی‌بر پژوهش، فرد از مسائل متنوعی که درحال‌حاضر در فرایند آموزش‌وپرورش وجود دارد، آگاه می‌شود. در نتیجه، معلمی که پژوهشگر است، پژوهش را برای بهبود عمل خود انجام می‌دهد و به‌عبارتی، خود تولیدکننده و مصرف‌کننده یافته‌های پژوهشی است. [۳] آموزش مبتنی‌بر پژوهش، به‌عنوان راهی است که بین نظریه‌پردازی آموزشی در دانشگاه، با آنچه معلم انجام می‌دهد، ارتباط برقرار می‌سازد. [۴] در چنین فضایی، پژوهش، خلاقیت و نوآوری برای حل مسئله، در بین دانش‌آموزان رشد می‌یابد و معلم فکور، کلاس درس خود را به کلاس فکر و آموزش خود را به تفکر آموزشی مبدّل می‌سازد.

۹۱- منظور اصلی نویسنده متن، کدام است؟

۱) تعریف پدیده‌ای خاص در حوزه آموزش
۲) برشمردن ویژگی‌های مؤلفه پژوهش در کارگاه‌های آموزشی
۳) ابطال یک دیدگاه آموزشی مرسوم و ترسیم خطوط تحولات آتی در حوزه آموزش
۴) مقایسه کار پژوهشی و آموزشی

۹۲- نویسنده متن، تمرین و فعالیت‌های روزمره فردی معلمان را به کدام مورد زیر، تشبیه کرده است؟

۱) ساخت و تهیه دارو برای استفاده عملی و نه صرفاً در قالب پروژه‌ای پژوهشی
۲) تهیه دارو توسط داروساز براساس دستورالعمل مرجع و مشخص
۳) تهیه دارو توسط داروساز و براساس تصمیم شخصی
۴) داروسازی در آزمایشگاه شخصی، ولی برمبنای دستورالعمل مرجع و مشخص

۹۳- کدام مورد درخصوص رویکردهای آموزش معلمان، در متن حاضر آمده است؟

۱) تنها برخی از آنها پژوهش‌محور هستند.
۲) منحصر به چند مورد محدود نیستند.
۳) آمیزه‌ای از تئوری و عمل هستند.
۴) مقایسه جامعی درباره کارایی آنها انجام نگرفته است.

۹۴- کدام محل در متن که با شماره‌های [۱]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شده‌اند، بهترین محل برای قرار گرفتن جمله زیر است؟

«معلم با این رویکرد می‌تواند محیط آموزشی خود را با روند پژوهشی آمیخته سازد و مدرسه‌ای پژوهش‌محور آفریده و به‌دنبال آن دانش‌آموزانی با انگیزه تحقیق و پژوهش تربیت کند.»

۱) [۲]
۲) [۲]
۳) [۱]
۴) [۴]

راهنمایی: برای پاسخگویی به سؤال‌های ۹۵ تا ۹۸، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه‌وتحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح‌شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به‌نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

۹۵- به گروه بزرگی از معلمانی که سابقه تدریس مختلفی داشتند، پرسشنامه‌ای برای تکمیل داده شد. استخراج و بررسی پاسخ‌ها نشان داد که هرچه سابقه تدریس معلم افزایش می‌یابد، علاقه او به انجام تحقیق در موضوعات آموزشی کمتر می‌شود. لذا ازآنجایی‌که سنوات تدریس، تمایل به نوآوری را کم‌رنگ می‌کند، دست‌اندرکاران آموزشی باید جهت اشاعه فرهنگ تحقیق در مدارس، تمرکزشان را فقط بر روی معلمین تازه‌واردتر بگذارند.

ضعف استدلال فوق، کدام است؟

۱) همبستگی دو عامل را به صورت رابطه علت و معلول می‌بینند.
۲) نقش متغیرهای مداخله‌گر را که کم‌وبیش در هر تحقیقی وجود دارند، پررنگ می‌سازد.
۳) با محدود کردن دامنه تحقیق به موضوعات خاص، طیف گسترده سلایق شخصی را نادیده می‌گیرد.
۴) نقش تجربه در ارتقای کیفیت آموزشی را دست‌کم می‌گیرد.

۹۶- ساخت‌گرایی یا ساختارگرایی چیست؟ این اصطلاح ترجمه انگلیسی واژه Constructivism، به معنای ساختن و بنا کردن است. در مبحث آموزش، ساختارگرایی بدین معناست که دانش انسان توسط خودش ساخته می‌شود. کسب دانش اصولاً یک جنبه فردی دارد و هر فردی به‌طور جداگانه آن را به‌دست می‌آورد و دانش مخصوص به خود را در ذهنش می‌سازد. به همین جهت، جوهر دانش را نمی‌توان از کسی به دیگری انتقال داد، بلکه باید از طریق جست‌وجو و اکتشاف بدان رسید.

اگر مطالب بالا را بپذیریم، آنگاه کدام مورد زیر را می‌توان درباره نقش معلم در این تئوری، بیشتر از بقیه، مورد قبول دانست؟

۱) معلم باید به دانش‌آموزان بفهماند که برای هر مسئله علمی، راه‌حلی وجود دارد که راه رسیدن به آن، همکاری جمعی و گروهی افرادی همفکر و یاری‌رسان است.
۲) معلم لازم است به کلیه سؤالاتی که در کلاس مطرح می‌شوند، سریعاً پاسخی دقیق و قاطع بدهد تا مانع سردرگمی حاصل از تلاش فردی یا گروهی دانش‌آموزان شود.
۳) معلم می‌تواند با تقویت پاسخ‌های درست و نادیده گرفتن پاسخ‌های غلط، به پرسش‌هایی که جواب آنها را دیگران داده‌اند، مانع از فسیل شدن افکار غلط در ذهن دانش‌آموزان شود.
۴) معلم می‌تواند مقدمات و وسایل یادگیری و همچنین منابع اولیه لازم را فراهم کند تا دانش‌آموز، خود مسیر فکری خود را تشخیص داده و دنبال کند.

۹۷- تفاوت اساسی افراد دارای انگیزه درونی با افراد دارای انگیزه بیرونی، این است که افراد با انگیزه درونی، احساس کفایت بیشتری در خود دارند و کمتر به دیگران اجازه می‌دهند که محرک رفتارشان شوند. این گروه از دانش‌آموزان، خود تعیین‌کننده رفتارها هستند و به خاطر کفایتی که در خود احساس می‌کنند، باور دارند که می‌توانند با رفتارشان بر محیط خود تأثیر بگذارند. این گروه از دانش‌آموزان با انگیزه درونی، تصورشان این است که موفقیت و عدم موفقیت در تحصیل، به خاطر .....

کدام مورد، به منطقی‌ترین وجه، جای‌خالی در متن فوق را کامل می‌کند؟

۱) روش تدریس غلط است، چرا که آنها چیزی کم ندارند
۲) نحوه رفتار صحیح یا غلط خودشان است
۳) معلم و شرایط محیطی است
۴) نداشتن انگیزه لازم برای موفقیت است و نه سختی دروس

۹۸- چنانچه برای بچه‌های مدرسه‌ای، تکالیف درسی برای انجام در خانه تعیین شوند، این تکالیف می‌توانند بین درس‌ها و جلسات کلاس، پیوستگی ایجاد کنند. آنها نه تنها دروس تدریس‌شده را بهتر در ذهن دانش‌آموزان جا می‌اندازند، بلکه آنها را برای پذیرش دروس آینده هم آماده‌تر می‌کنند.
کدام مورد، فرض مستتر در استدلال فوق است؟

۱) درحال‌حاضر، در برخی مدارس، تکالیف درسی برای دانش‌آموزان وجود ندارد.
۲) انجام تکالیف درسی، جزء لاینفک آموزش کلاسیک مدرسه‌ای است.
۳) تدوین تکالیف درسی مبتنی‌بر دروس کلاسی انجام می‌پذیرد.
۴) موفقیت دانش‌آموزان در هر سطح آموزشی، منوط به یادگیری نکات آموزشی سطوح پیشین است.

راهنمایی: هرکدام از سؤال‌های ۹۹ تا ۱۰۵ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۹۹- در شکل روبه‌رو، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است.
به‌جای علامت سؤال، کدام عدد زیر باید قرار بگیرد؟

۱) ۴
۲) ۸
۳) ۱۴
۴) ۲

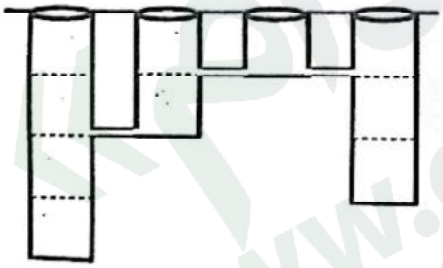
۱۰۰- یک قاب عکس کوچک ۶۰×۶۰، درون یک کادر ۱۲۰×۱۲۰، توسط دو نخ نیم‌متری مطابق شکل زیر، آویزان شده است. فاصله لبه پایینی قاب عکس از پایین کادر، چند سانتی‌متر است؟

۱) ۲۵
۲) ۲۰
۳) ۱۵
۴) ۳۰

۱۰۱- یک کیسه برنج را طوری به دو قسمت تقسیم می‌کنیم که اگر یکی از قسمت‌ها را بین ۵ مرد به تساوی و قسمت دیگر را بین ۶ زن به تساوی تقسیم کنیم، به هر مرد ۲ برابر هر زن برنج می‌رسد. چند درصد از برنج‌های درون کیسه، بین زن‌ها تقسیم شده است؟

۱) ۳۷٫۵
۲) ۶۲٫۵
۳) ۴۳٫۷۵
۴) ۱۲٫۵

۱۰۲- چهار مخزن خالی با دهانه‌های کاملاً یکسان و ارتفاع‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ متری، مطابق شکل زیر، کنار هم قرار گرفته‌اند. این چهار مخزن، مطابق شکل، با لوله‌هایی به یکدیگر ارتباط دارند. اگر دو برابر حجم بزرگ‌ترین مخزن، آب به آرامی وارد مخزن ۴ متری شود، نهایتاً ارتفاع آب در مخزن ۳ متری، چند متر خواهد بود؟



۱) ۱٫۵
۲) ۲
۳) ۲٫۵
۴) ۱

۱۰۳- کارخانه‌ای دارای ۶ دستگاه پرس است. هر ۲ دستگاه این کارخانه، ظرف ۶ روز کار مجزا می‌توانند مجموعاً ۲۴ قطعه را پرس کنند. این ۶ دستگاه همزمان شروع به کار کرده، ولی در انتهای هر روز، یکی از آنها از کار می‌افتد تا انتهای روز ششم که آخرین دستگاه نیز خراب می‌شود. طی این ۶ روز، در هر روز به‌طور متوسط، چند قطعه در کارخانه پرس شده است؟

۱) ۶
۲) ۷
۳) ۸
۴) ۵

۱۰۴- اگر ۱۵۰۰ عدد ماسک از داروخانه A به داروخانه B منتقل شود، ضمن اینکه دو داروخانه به یک تعداد ماسک خواهند داشت، تعداد ماسک‌های داروخانه B، ۷۵ درصد افزایش خواهد یافت. تعداد ماسک‌های داروخانه A قبل از انتقال ماسک‌ها، چه تعداد بوده است؟

۱) ۴۸۰۰
۲) ۴۵۰۰
۳) ۴۲۰۰
۴) ۵۰۰۰

۱۰۵- فردی مبلغی پول بین سه پسر A، B و C خود، طوری تقسیم می‌کند که به A کمترین مبلغ، به C بیشترین مبلغ و به B، ۳۲ درصد از کل پول می‌رسد. سه برادر به‌طور مساوی، هرکدام به اندازه پول A در کاری به‌طور مشترک سرمایه‌گذاری می‌کنند و با این کار، تنها برای B و C مبلغی باقی می‌ماند که نسبت آن نیز به‌ترتیب ۲ به ۵ است. چند درصد از مبلغ اولیه، توسط سه برادر سرمایه‌گذاری شده است؟

۱) ۷۲
۲) ۷۶
۳) ۵۶
۴) ۶۸