

گد کنترل

260

C



260C

محل امضا:

نام:

نام خانوادگی:

عصر پنج شنبه
۹۶/۲/۷

دفترچه شماره ۱



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد نایابسته داخل – سال ۱۳۹۶

مجموعه مدیریت کسب و کار و امور شهری – گد ۱۱۴۸

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت	۴۰	۱	۴۰
۲	مجموعه دروس تخصصی ۱	۲۵	۴۱	۶۵
۳	مجموعه دروس تخصصی ۲	۳۰	۱۲۶	۱۵۵

این آزمون نمره منفی دارد.

دانطلب گرامی از بین مجموعه دروس تخصصی او مجموعه دروس تخصصی ۲

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

تذکر مهم:

یک مجموعه را به اختیار انتخاب و پاسخ دهد.

حق جاب، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برابر مقواز رفتار می‌شود.

استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت:

الف) حل مسئله:

راهنمایی: هر سؤال این آزمون، یک مسئله است. برای پاسخگویی به هر سؤال، لازم است مسئله مربوط به آن را حل نموده و گزینه‌ای که بهترین پاسخ را مشخص کرده، انتخاب کنید. هر سؤال فقط یک پاسخ صحیح دارد.

- ۱ در رشته عددی زیر، بین اعداد ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد تا این ارتباط همچنان حفظ شود؟

۱ ۳ ۶ ۹ ۱۴ ۱۷ ۲۲ ۲۵ ۳۰ ?

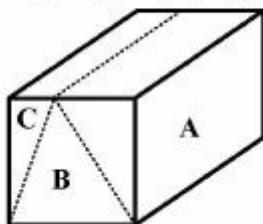
- (۱) ۳۹
(۲) ۳۷
(۳) ۳۵
(۴) ۳۳

- ۲ بین اعداد در هر کدام از چهار شکل زیر، ارتباط یکسان و مشترکی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد تا این ارتباط همچنان حفظ شود؟

۴	۹	۱۱	۱۰
۵	۶	۳	۸
۵	۱۴	۷	?
۸	۹	۱۰	۱۱

- (۱) ۱۶
(۲) ۱۳
(۳) ۸
(۴) ۳

- ۳ یک قالب به شکل مکعب مستطیل را با دو برش مستقیم، مطابق شکل زیر، به سه قسمت A، B و C تقسیم کرده‌ایم. اگر حجم B و C روی هم دو برابر حجم A باشد، حجم B چند برابر حجم C خواهد بود؟



- (۱) ۱/۵
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

- ۴ نسبت تعداد نورافکن‌های روشن به خاموش یک ورزشگاه، ۵ به ۳ است. با تغییر وضعیت روشن یا خاموش بودن ۶۲,۵ درصد از نورافکن‌ها، تعداد نورافکن‌های روشن و خاموش با یکدیگر برابر خواهد شد. چند درصد از نورافکن‌های تغییر وضعیت داده شده، از حالت خاموش به حالت روشن درمی‌آیند؟

- (۱) ۶۰
(۲) ۴۰
(۳) ۳۷,۵
(۴) ۲۵

-۵ با m برش طولی، n برش عرضی و k برش ارتفاعی، یک مکعبمربع را به 240 قسمت دقیقاً مثل هم تقسیم می‌کنیم. مجموع برش‌ها، حداقل چه تعداد می‌تواند باشد؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۱۷ (۳) ۱۸ (۴) ۱۹

-۶ یک کاغذ مربع شکل را دو بار از وسط اضلاع آن (عمود بر هم) تا می‌زنیم تا یک مربع با مساحت $\frac{1}{4}$ مساحت اولیه حاصل شود. مربع جدید را از محل قطرهایش با قیچی تا انتهای برش می‌زنیم. کاغذ اولیه به چند قسمت تقسیم شده است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۱۲ (۳) ۱۰ (۴) ۸

-۷ نجاری یک قاب عکس مستطیل شکل ساخته است، به طوری که نسبت اضلاع آن با نسبت دو برابر اندازه یکی از اضلاع آن به محیط آن قاب برابر است. طول ضلع کوچک‌تر تقریباً چه درصدی از طول ضلع بزرگ‌تر است؟ $(\sqrt{5} = 2/25)$

- (۱) ۷۵ (۲) ۶۷ (۳) ۴۴ (۴) ۶۲

-۸ شخصی در باغچه خانه خود، دو نوع گل پرورش می‌دهد. یک نوع از گل‌ها دارای چهار گلبرگ و نوع دیگر دارای سه گلبرگ است. اگر به تعداد میانگین دو نوع گل، از تعداد گل‌های دارای سه گلبرگ کم و به تعداد گل‌های دارای چهار گلبرگ اختلاف شود، تعداد گلبرگ‌ها 15 درصد افزایش خواهد یافت. کدام عدد می‌تواند نشان‌دهنده مجموع تعداد گل‌ها باشد؟

- (۱) ۲۸۴ (۲) ۳۴۵ (۳) ۳۴۷ (۴) ۴۱۴

- ۹- چهار شهر A، B، C و D در یک مسیر مستقیم ولی نه لزوماً به ترتیب قرار گرفته‌اند. ناصر با اتومبیل شخصی خود، از این چهار شهر با سرعتی ثابت، به صورت متواالی عبور می‌کند. مدت زمانی که طول می‌گشد تا وی از یک شهر به شهر دیگر برسد، مضرب صحیحی از ۱ ساعت است، به طوری که فواصل زمانی ۵ ساعت و ۷ ساعت نیز جزو این فواصل هستند. اگر فاصله زمانی بین شهرهای B و D، سه برابر فاصله زمانی شهر C با یکی از سه شهر دیگر باشد، حداقل فاصله زمانی بین اولین شهر و آخرین شهر، چند ساعت است؟
- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۱۳
- ۱۰- دانش آموزی تعداد ۶۵۰ تیله در اختیار دارد. وی می‌خواهد این تیله‌ها را به گونه‌ای در تعدادی ردیف بجذبند که تعداد تیله‌های هر ردیف، ۳ عدد از تعداد تیله‌های ردیف قبل کمتر باشد. بیشترین اختلاف ممکن بین تعداد تیله‌های دو ردیف اول و آخر، کدام است؟
- (۱) ۷۲ (۲) ۶۳ (۳) ۵۷ (۴) ۳۶

ب) استدلال منطقی:

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوالات ۱۱ تا ۲۰، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را بادقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح نر به نظر می‌رسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.

- ۱۱- مدیر شبکه تلویزیونی «ب» در کشور A: شبکه تلویزیونی «الف» در کشورمان، که یکی از شبکه‌های موفق تلویزیونی است، فقط با ۱۶ نفر برنامه‌های شباهه‌روزی خود را برای جهان تدارک می‌بیند، زیرا این شبکه، تولید آثار خود را از طریق بستن قرارداد مدیریت می‌کند، با بیرون قرارداد می‌بندد یا از بیرون آثار خود را خریداری می‌کند. چنین شبکه‌های بسیار مشهور، در مقایسه با ما موفق‌تر هستند، درصورتی که هرگز تعداد کارکنان آنها برای زبان‌های گوناگون، به تعداد و کثرت نفرات ما نیست. در دوره اول دیبرستان، دیبران ریاضی در درس «تناسب بیندیم»، می‌گفتند یک ساختمان مثلًا چهار طبقه با هشت کارگر در مدت مثلاً ۵ سال ساخته می‌شود، حال اگر بخواهیم همین ساختمان را در مدت یک سال بسازیم، به چند نفر کارگر نیاز داریم؟ شاگردان تناسب می‌بینند و به یک عدد می‌رسیدند. حال اگر در همین ریاضیات، از دانش آموزان می‌خواستند تعداد کارگران را برای ساخت همان ساختمان در مدت یک روز محاسبه کنند، نتیجه چه می‌شد؟ با فرمول تناسب در ریاضی به جواب دقیق می‌رسیم، اما در عمل هرگز جواب نمی‌دهد. زیرا واضح است که این تعداد کارگر در یک شهر جانمی‌گیرند.
- کدام مورد، فرض لازم برای درستی استدلال مدیر شبکه تلویزیونی «ب» است؟
- (۱) توجیه درستی قضایای فرضی در ریاضی، به معنی آن است که آن قضایا ویژگی کاربردی نیز دارند.
 - (۲) شبکه تلویزیونی «الف» برای موفق بودن، با افراد حرفه‌ای که استخدام آن هستند قرارداد نمی‌بندد.
 - (۳) از نظر حجم کار و وسعت فعالیتها، شبکه تلویزیونی «الف» و شبکه‌های تلویزیونی مانند «ب» با یکدیگر تفاوت ندارند.
 - (۴) به جای افزودن بر تعداد کارکنان در هر واحد اجتماعی و اقتصادی، بهتر است به افزودن کارایی کارکنان موجود در آن واحدها پرداخت.

-۱۲ طی قرن بیستم، سطح آب دریاها و اقیانوس‌های جهان حدود ۱۹ سانتی‌متر بالا آمد و در حال حاضر هم با میانگین سرعت ۱/۷ میلی‌متر در سال رو به افزایش است. از سال ۱۹۹۳، اندازه‌گیری‌های ماهواره‌ای این امکان را فراهم آورده‌اند تا با دقت بیشتری تغییرات سطح آب دریاها را پایش کنیم. این اندازه‌گیری‌ها نشان داده‌اند بین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۰، سطح آب دریاها اندکی بیشتر از سه میلی‌متر در سال افزایش پیدا کرده است که تقریباً دو برابر نرخ میانگین افزایش آن طی قرن بیستم است. از آنجایی که دمای جهانی کماکان درحال افزایش است، دانشمندان انتظار دارند طی دهه‌های آینده، این روند کماکان سرعت بگیرد و درنتیجه سطح آب دریاها تا آخر قرن فعلی حدود ۸۰ سانتی‌متر بالا بیاید.

کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، پیش‌بینی دانشمندان را زیر سوال می‌برد؟

(۱) سازمان‌ها و فعالان محیط زیست طی پنجاه سال اخیر، بر شدت فعالیت خود برعلیه انتشار گازهای گلخانه‌ای افزوده‌اند.

(۲) سرعت افزایش سطح آب دریاها و اقیانوس‌ها در طی قرن بیستم، بسیار بیشتر از آنچه در پرآوردها آمده، بوده است.

(۳) اندازه‌گیری‌های ماهواره‌ای، پرآوردهی به ما می‌دهند که هنوز خطای آنها به صفر نرسیده است.

(۴) میزان افزایش سطح آب دریاها و اقیانوس‌ها، در بخش‌های مختلف کره خاکی یکسان نیست.

-۱۳ براساس آمار گمرک ایران، در شش‌ماهه ابتدای سال جاری، صادرات قطعی کالاهای غیرنفتی، بدون احتساب نفت و تجارت چمدادانی، به رقمی بالغ بر ۲۱ میلیارد و ۷۰۶ میلیون دلار رسید که نسبت به مدت مشابه سال قبل، حدود شش درصد رشد داشته است. هرچند رشد مثبت صادرات همراه با کاهش واردات (رشد حدود ۲/۵ - درصد) موجب بهبود تراز تجاری در کشور شده است، با این حال ترکیب کالاهای صادراتی در کشور به دلیل ضعف ساختاری بخش تولید، هنوز بیانگر استمرار سیاست تحمیلی خام‌فروشی و انکای شدید صادرات

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

(۱) بر همان اقلامی است که موردنیاز کشورهایی هستند که ساختار بخش تولیدشان بر ما نمی‌چربد

(۲) به کالاهایی است که به دلیل عدم مرغوبیت، قادر به رقابت با همتاها خارجی خود نیستند

(۳) بر تجارت چمدادانی و فروش محصولاتی است که موردنیاز بخش تولید می‌باشد

(۴) به بخش نفت و گاز و مواد معدنی خام و دارای ارزش افزوده پایین است

-۱۴ قبل از قرن بیستم، مردم از نظر فیزیکی فعال بودند. در اوایل قرن بیستم و با متدال شدن استفاده از خودرو برای جایه‌جایی، از فعالیت فیزیکی مردم به تدریج کاسته شد. کاهش فعالیت بدنه نیز به توبه خود، باعث رواج بیشتر بیماری‌ها نزد مردم گردید، به‌طوری‌که امروز جوامع مختلف در جهان، جوامعی بیمار هستند. بنابراین تنها راه حل برون‌رفت از این بحران، کنار گذاشتن خودرو است.

کدام مورد از نظر نوع و نحوه استدلال، به استدلال متن فوق، شبیه‌تر است؟

(۱) در سال‌های قبل، در ادارات از ماشین‌تحریر برای تایپ نامه‌ها استفاده می‌شد، ولی امروزه کامپیوتر جای ماشین‌تحریر را گرفته و ماشین‌تحریر به ناچار از همه ادارات کنار گذاشته شده است.

(۲) ظهور تلویزیون باعث شده است که مردم با یکدیگر کمتر مراوده داشته باشند و درنتیجه روابط عاطفی بین انسان‌ها کم‌رنگ شده است. برای بهتر شدن روابط افراد، چاره‌ای جز کنار گذاشتن تلویزیون پیش پای مانیست.

(۳) برخی می‌گویند قرن بیست و یکم، قرن اوج گرفتن بیماری‌های روحی در انسان است. از طرفی چون روان‌شناسان و روان‌پزشکان قادر نبوده‌اند همراه با روند رو به افزایش این گونه بیماری‌ها، به راه حل‌های مناسبی دست یابند، بسیاری از مردم می‌گویند باید روان‌شناسان و روان‌پزشکان را رها کنیم و به طرف اطبای سنتی روی بیاوریم.

(۴) قبل از کارایی کارگران و کارمندان به زیادی کارایی آنها درحال حاضر نبود. به واقع بسیاری معتقدند که درست است که تکنولوژی کارایی ما را بالا برد است ولی معضلاتی را نیز به همراه داشته است، ولی واقعیت این است که این تکنولوژی راهی نیز برای مقابله با معضلات خودساخته خواهد یافت.

۱۵- میزان ارتباط میان خلاقیت و هوش، مقوله‌ای است که همچنان در هاله‌ای از ابهام قرار دارد و پژوهشگران هنوز در این ارتباط نتوانسته‌اند به نتیجه‌ای قطعی و شفاف برسند. نتایج به دست آمده از برخی تحقیقات، وجود ارتباط میان خلاقیت و هوش را تأیید و برخی دیگر، آن را رد می‌کنند. مشخص شده است که افراد باهوش بدلیل سرعت پردازش بالا، رفتارها و عملکرد خلاقانه بیشتری دارند؛ اما این به آن معنا نیست که افراد باهوش حتماً خلاق یا خلاق‌ها حتماً باهوش هستند. حتی افرادی که از هوش بالایی بهره‌مند نیستند، امکان استفاده از تکنیک‌های ایده‌پردازی و خلاقیت را دارند، اما با توجه به کندرور بودن سرعت حرکت، این افراد دیرتر به هدف می‌رسند؛ هرچند این موضوع گویای به هدف نرسیدن نیست.

کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، استدلال فوق را تقویت می‌کند؟

- (۱) مطالعاتی که درباره رابطه میان خلاقیت و هوش صورت گرفته‌اند، آن‌طور که باید برمبنای اصول علمی اجرا نشده‌اند و بنابراین یافته‌های آنها چندان قابل اتقان نیست.
- (۲) مطالعاتی در حال انجام است که بر این فرض استوارند که یکی از پارامترهای قوی در افزایش هوش، درگیر کردن افراد در انجام کارهای خلاقانه است.
- (۳) بررسی‌ها نشان می‌دهد که افرادی که به عنوان خلاق شناخته می‌شوند از ضرریب هوش برابری برخوردار نیستند.
- (۴) وجود همبستگی میان دو عامل، به معنی رابطه علت و معلولی بین آن دو عامل نیست.

۱۶- تصمیم شرکت تسلا در نصب سیستم رانندگی خودروهای این شرکت در سال ۲۰۱۴ به معنای واقعی رسیک بزرگی بود. با این حال، شرکت بهای این رسیک را پرداخت، زمانی که مقامات دولتی متوجه تصادف مرگبار یکی از خودروهای مدل «اس» این شرکت در حالت رانندگی خودکار شدند، تسلا را ملزم به جمع‌آوری این تکنولوژی از خودروهای این شرکت در سریع ترین زمان ممکن کردند. با این همه شرکت تسلا به سرمایه‌گذاری مربوطه خود ادامه داد و حالا توانسته است در این رقابت شدید برای بقا و تسلط به بازار آتی خودرو، اولین خودرو هوشمند تمام اتوماتیک را تولید کند.

کدام مورد را می‌توان به درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

- (۱) فرهنگ تولید و سرمایه‌گذاری حاکم بر خودروسازان دیگری نیز که به آینده نظر دارند، به نوعی شبیه فرهنگ موجود در شرکت خودروسازی تسلا است.
- (۲) تسلا از تمامی فناوری طراحی و ساخت سیستم رانندگی خودکار، در طراحی و ساخت خودروهای آینده برهه خواهد جست.
- (۳) خودروهایی که با سیستم هوشمند رانندگی هدایت نمی‌شوند، منجر به تصادفاتی به مرگباری خودروهایی که به این سیستم مجهز هستند، نمی‌گردد.
- (۴) با توجه به گرایش تمامی خودروسازان در ساخت خودروهای هوشمند تمام اتوماتیک، دولتها نیز تسامح به خرج داده و مجوز ورود این خودروها را علی‌رغم خطرات احتمالی آنها صادر خواهند کرد.

۱۷- زمانی که شهرداری شهر «الف» طرح ساخت یک تونل شهری در منطقه‌ای پرترافیک از شهر را تصویب کرد، برآوردهش آن بود که ساخت و تکمیل این پروژه شهری، چیزی حدود ۲ سال زمان خواهد برد ولی وقتی پروژه به پیمانکار مربوطه سپرده شد، شرکت پیمانکار توانست این پروژه را بعد از ۵ سال به اتمام برساند و تحويل صاحب پروژه بدهد.

کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، اختلاف میان برآورد زمانی شهرداری در انجام پروژه و مدت زمان واقعی تکمیل پروژه را توجیه نمی‌کند؟

- (۱) پیمانکار مجری پروژه، در بسیاری موارد باید زمان نسبتاً زیادی را در فرایند قانونی برای خرید و تخریب واحدهای مسکونی که در مسیر پروژه بودند، صرف می‌کرد.
- (۲) اگرچه افرادی که در شهرداری، زمان انجام پروژه را تعیین کردند دوره‌های مدیریت پروژه گذانده بودند، ولی در رشتۀ طراحی شهری تخصصی نداشتند.
- (۳) بدلیل کمبود و گاهی فقدان تجهیزات و مواد خام لازم، سرعت انجام پروژه در برخی موارد از حد معمول پایین‌تر می‌آمد.
- (۴) در سال‌هایی که پروژه در حال انجام بود، در بسیاری از اوقات سال، بهدلیل سرما یا گرمای شدید، انجام کار متوقف می‌شد.

-۱۸ اگرچه این حرف درستی است که ذهنیت مثبت، باعث خلاقیت و سعادتمندی شود، اما این نیز درست است که ذهنیت منتقدتر، توجه و تمرکز بیشتری را موجب می‌شود. افرادی که تحت فشار متوسطی قرار دارند، به افرادی مقصرکنتر و هدفگرتر بدل می‌شوند که این مسئله می‌تواند به نتایج عملکردی مثبتی منجر شود. بر همین اساس، تحقیقات تیز نشان داده‌اند افرادی با ذهنیت مثبت، اغلب در مقایسه با افرادی با ذهنیت مثبت، پسندگار بیشتری دارند. بنابراین، اگرچه فلسفه غالب در اکثر شرکت‌ها، تمرکز بر نقاط مثبت برای تقویت روحیه کارکنان و حس درگیری عاطفی - ذهنی آنهاست، اما باید مراعتب بود که

از مزایای ذهنیت مثبت نیز غافل نشویم.

مقصود اصلی نویسنده در متن فوق، کدام است؟

(۱) تصحیح یک باور غلط

(۲) انتقاد از سیاست استخدامی شرکت‌ها

(۳) ایجاد امیدواری در افرادی که ذهنیت مثبت ندارند

(۴) تأکید بر تأثیر تنوع شخصیتی کارکنان بر بهره‌وری شرکت‌ها

-۱۹ اگرچه رشد فروش در بازار کتاب، خبر بسیار خوشحال‌کننده‌ای است و می‌تواند نشان‌دهنده افزایش سرانه مصرف فرهنگی و افزایش سرانه مطالعه باشد، اما به نظر می‌رسد که نویسنده می‌تواند متألفان داخلی از این بازار را به رشد چندان بخوبی نمی‌برند. یک نگاه اجمالی و کلی به جدول کتاب‌های پرفروش در بیش از بیست کتاب‌فروشی معتبر شهر تهران نشان می‌دهد که تقریباً همه کتاب‌های پرفروش، کتاب‌های ترجمه هستند.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، ادعای نویسنده متن را تضعیف می‌کند؟

(۱) رشد فروش در بازار کتاب دوامی نخواهد داشت، زیرا قبل از چنین دوره‌هایی موقت رشد وجود داشته ولی به سرعت، روند آن متوقف شده و سپس پس رفت داشته است.

(۲) با احتساب تأثیر تورم، درآمد متوسط مترجمان نسبت به سال گذشته، کمتر هم شده است.

(۳) تأثیرات تأثیر بیشتری نسبت به آثار ترجمه، در رشد و ارتقای سطح فرهنگی مردم دارد.

(۴) مترجم غالب کتاب‌های ترجمه، نویسنده‌گان و متألفان داخلی هستند.

-۲۰ کوهان طی سال‌های اخیر، با پدیده‌های آب‌وهوایی بلندمدت و کوتاه‌مدت فراوانی دست‌وینجه نوم کرده است، از خشکسالی ۱۸ ساله تا ال‌نینو و امسال هم لاتینو. امسال در حالی که میانی‌ها وارد زمستان شده‌اند که خبری از هوای سرد نیست. به طور مثال، با اینکه سال گذشته در هفته دوم آذرماه، کمینه دمای هوا به منفی ۱۰ درجه هم رسید، امسال دمای هوا به صفر درجه هم نزدیک نشده است. امسال، هرچند ال‌نینو سال گذشته، موجب افزایش بارندگی‌ها در استان کرمان نشد، اما لاتینو که یکی دیگر از پدیده‌های جهانی ناشی از گرم شدن کره زمین است، در کرمان تأثیر خود را گذاشته است. درنتیجه این روند، کاهش بارندگی در این استان، از ۶۸ میلی‌متر در سال گذشته به ۲ میلی‌متر در سال جاری، زنگ خطر را به صدا درآورده است.

کدام مورد به بهترین وجه، رابطه دو جمله‌ای در متن، که زیر آنها خط کشیده شده است را نشان می‌دهد؟

(۱) اولی پدیده‌ای گریزناهیدیر است که نویسنده با آن موافق است و دومی معلولی از سلسله علت‌هایی است که نویسنده در قالب آن، همان پدیده را بازگویی کرده است.

(۲) اولی مرحله آغازین یک فرایند و دومی حاصل نهایی این فرایند است که در قالب یک هشدار آورده شده است.

(۳) اولی ادعای نویسنده است و دومی بخشی از استدلال متن است که با ادعای مذکور، سازگار است.

(۴) اولی یافته‌ای خاص است و دومی نتیجه‌گیری متن است که برپایه آن یافته استوار می‌باشد.

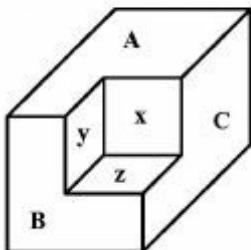
ج) کفایت داده‌ها:

راهنمایی: در این بخش، ۱۰ مسئله داده شده که هر مسئله، از یک سؤال و دو اطلاع (تحت عنوان اطلاع I و اطلاع II) تشکیل شده است. مطابق دستورالعمل زیر، پاسخ صحیح را مشخص کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

- ۱- اگر اطلاع I به تنهایی برای پاسخگویی به سؤال مطرح شده کافی باشد، ولی اطلاع II به تنهایی کافی نباشد (با برعکس)، گزینه ۱ را در پاسخنامه علامت بزنید.
- ۲- اگر دو اطلاع I و II با هم برای پاسخگویی به سؤال کافی باشند، ولی هرگدام از این دو اطلاع به تنهایی برای پاسخگویی به سؤال کافی نباشند، گزینه ۲ را در پاسخنامه علامت بزنید.
- ۳- اگر هرگدام از دو اطلاع I و II به تنهایی برای پاسخگویی به سؤال کافی باشد، گزینه ۳ را در پاسخنامه علامت بزنید.
- ۴- اگر دو اطلاع I و II با هم نیز برای پاسخگویی به سؤال کافی نباشند، گزینه ۴ را در پاسخنامه علامت بزنید.

-۲۱ در شرکت واحد اتوبوس‌رانی شهر «الف»، نسبت تعداد اتوبوس‌های فرسوده به اتوبوس‌های نو، ۵ به ۸ است. پس از تأمین بودجه، تعدادی از اتوبوس‌های فرسوده از ناوگان حمل و نقل شهری خارج شده و به همان تعداد، اتوبوس نو به ناوگان افزوده می‌شود. درصد افزایش اتوبوس‌های نو پس از نوسازی، چقدر بوده است؟
(I) پس از نوسازی، تعداد اتوبوس‌های نو 70 عدد بیشتر از تعداد اتوبوس‌های فرسوده است.
(II) تعداد اتوبوس‌های نو قبل از نوسازی، 5 عدد بیشتر از تعداد اتوبوس‌های فرسوده پس از نوسازی بوده است.

-۲۲ شکل زیر، یک مکعب مستطیل ناقص را نشان می‌دهد. چه درصدی از حجم این جسم باید به آن اضافه شود تا یک مکعب مستطیل کامل حاصل شود؟
(I) مساحت سه سطح A، B و C، با هم برابر است.
(II) مساحت سه سطح x، y و z، با هم برابر است.



-۲۳ فروشنده‌ای کالای A را با 20 درصد سود و کالای B را با 30 درصد سود به فروش می‌رساند. نسبت قیمت فروش کالای A به قیمت فروش کالای B، چقدر است؟
(I) فروشنده از فروش تعداد یکسان از هر دو کالای A و B، در مجموع 26 درصد سود می‌کند.
(II) سود حاصل از فروش یک عدد کالای B، دو برابر سود حاصل از فروش یک عدد کالای A است.

-۲۴ شرکتی دو انبار دارد. این شرکت در ابتدای مهرماه، در یکی از آنها محصول A و در دیگری محصول B را انبار می‌کند. در طول این ماه هیچ محصولی به انبارها وارد نمی‌شود. محصولات انبارشده A و B به‌گونه‌ای به فروش می‌رسند که در انتهای مهرماه، باقیمانده تعداد دو محصول در مجموع، 40 درصد نسبت به ابتدای این ماه کاهش می‌یابد. اختلاف تعداد دو محصول در انتهای مهرماه نسبت به ابتدای آن، چند درصد تغییر می‌کند؟
(I) در ابتدای مهرماه، تعداد محصول انبارشده B دو برابر تعداد محصول انبارشده A بوده است.
(II) اگر در طی مهرماه، محصول A دو برابر تعداد فروخته شده‌اش و محصول B به همان تعداد فروخته شده‌اش به فروش می‌رسید، میانگین تعداد دو محصول در انتهای مهرماه نسبت به ابتدای آن، 60 درصد کاهش می‌یافتد.

-۲۵- یک مغازه‌دار جهت فروش قهوه، سه نوع قهوه درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ را با هم مخلوط می‌کند و مخلوط حاصل را کیلویی ۴۸ هزار تومان می‌فروشد. وی با چه نسبتی این سه نوع قهوه را با هم مخلوط کرده است؟

(I) او از فروش قهوه مخلوط، ۲۰ درصد سود می‌کند.

(II) قیمت خرید قهوه درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳ به ترتیب کیلویی ۵۰ هزار تومان، ۳۷ هزار و پانصد تومان و ۳۰ هزار تومان است.

-۲۶- با ارقام ۱ تا ۹، یک عدد دورقمی ساخته‌ایم. این عدد چیست؟

(I) در این عدد، حاصل ضرب ارقام بر مجموع ارقام بخش بدیر است.

(II) با جابه‌جایی ارقام این عدد، عددی حاصل می‌شود که حاصل ضرب دو عدد فرد متوالی است.

-۲۷- شخصی تعدادی اسکناس هزار تومانی که مجموع آنها کمتر از یک میلیون تومان است، در اختیار دارد. او قرار است با این مبلغ، بیشترین تعداد هدیه با قیمت یکسان را تهیه کند، به طوری که تعداد کل هدایا، یک واحد بیشتر از مبلغ هر هدیه (بر حسب هزار تومان) باشد. مبلغی که وی برای خرید هدیه در اختیار دارد، دقیقاً چند تومان است؟

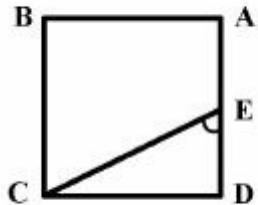
(I) بعد از خرید تمام هدایا، دقیقاً ۹ درصد از پولی که در اختیار است، باقی می‌ماند.

(II) اگر به اندازه ۱۰ درصد پولی که در اختیار است، به پولش اضافه شود، تعداد هدایای خریداری شده هیچ تغییری نمی‌کند.

-۲۸- روی یک دایره، تعدادی چراغ با فواصل یکسان از یکدیگر نصب شده‌اند. در هر ۴ دقیقه، فقط دو چراغ به طور همزمان روشن می‌مانند و در انتهای ۴ دقیقه خاموش شده و یک جفت چراغ دیگر روشن می‌شوند، به طوری که تمام حالات ممکن که می‌تواند دو چراغ روشن باشند، فقط یکبار رخ می‌دهد. تعداد چراغ‌ها چند عدد است؟

(I) مدت زمان روشن بودن تمام جفت چراغ‌هایی که در مجاورت هم نیستند، مجموعاً ۱۴۰ دقیقه است.

(II) مدت زمان لازم برای روشن بودن تمام جفت چراغ‌هایی که در مجاورت یکدیگر واقع شده‌اند، مضرب صحیحی از مدت زمان لازم برای روشن بودن تمام جفت چراغ‌هایی است که در مجاورت یکدیگر نیستند.



-۲۹- شکل روبرو، یک مربع را نشان می‌دهد. زاویه CED چند درجه است؟

(I) اگر از نقطه A خطی موازی CE رسم کنیم، ضلع مقابل را به گونه‌ای قطع خواهد کرد که فاصله بین دو خط موازی، نصف قطر مربع باشد.

(II) اگر از B خطی عمود بر CE رسم شود، مساحت مثلث حاصل، $\frac{1}{4}$ کل مساحت مربع خواهد بود.

-۳۰- یک مخزن در اختیار داریم که ۱۲ لوله دارای شیر، به آن وصل شده است. آب از طریق تعدادی از این لوله‌ها با سرعت یکسان و ثابت، وارد مخزن و از طریق بقیه لوله‌ها، با سرعت یکسان و ثابت که لزوماً با سرعت آب در لوله‌های ورودی یکسان نیست، از مخزن خارج می‌شود. نسبت تعداد لوله‌های ورودی به تعداد لوله‌های خروجی چیست؟

(I) اگر مخزن پر باشد و تمام لوله‌های ورودی و خروجی باز باشند، ۸ ساعت طول می‌کشد تا مخزن کاملاً خالی شود.

(II) اگر تعداد لوله‌های خروجی دو برابر و تعداد لوله‌های ورودی نصف شود، سرعت خالی شدن مخزن سه‌و نیم برابر خواهد شد.

د) درک مطلب:

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوالات ۳۱ تا ۳۵ انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

جو سازمانی بازتاب و انعکاس دو شیوه تفکر است که عبارتند از: دیدگاه تعاملی و دیدگاه تعاملی، جو را برداشت‌های ضروری افراد از ویژگی‌ها و اقدامات سازمانی می‌داند که معیاری آماری را برای تراکم در آن سطح برآورده می‌سازد؛ در حالی که دیدگاه استناد سازمانی بر این باور است که جو سازمانی یک مشخصه و مؤلفه واقعی از سازمان است و در برابر مقوله‌های جو روانی قرار می‌گیرد. در صورتی که جو به عنوان یک مشخصه سازمانی تلقی شود، به این معنی خواهد بود که گزارش افراد از اوضاع و احوال سازمان به عنوان پاسخ دهنده نیست بلکه از دیدگاهی آگاهی‌دهنده است، زیرا ادراک و برداشت در سطح فردی ممکن است با ادراک و برداشت در سطح سازمانی دارای دیدگاه‌های متفاوت باشد. ساممن و دیپ جو سازمانی را دارای پنج بعدوضوح و توافق هدف، وضوح و توافق نقش، رضایت از پاداش، رضایت و توافق بر رویها و اثربخشی ارتباطات می‌دانند.

آلن و مییر مدل سه‌بعدی خود را مبتنی بر مشاهده شباهت‌ها و تفاوت‌هایی که در مفاهیم تکبعده تعهد سازمانی وجود داشت، ایجاد کردند. بحث کلی آنها اشاره به این دارد که تعهد، فرد را به سازمان پیوند می‌دهد و بنابراین، این پیوند احتمال ترک شغل را کاهش خواهد داد. آنها بین سه نوع تعهد تمایز قائل شده‌اند. تعهد عاطفی اشاره به وابستگی احساسی فرد به سازمان دارد و تعهد مستمر، شامل تعهدی است که مبتنی بر ارزش‌نهادن به سازمان است که به نوعی کارمند در زندگی سازمانی سهیم می‌شود. این تعهد مربوط به تمایل به باقی ماندن در سازمان به خاطر هزینه‌های ناشی از ترک سازمان و یا پاداش‌های ناشی از ماندن در سازمان است. سرانجام تعهد هنجاری (تکلیفی)، احساس تکلیف فرد مبتنی بر ضرورت ماندن در سازمان را منعکس می‌کند. البته ارائه کنندگان این مدل معتقدند که بهتر است تعهد هنجاری، مستمر و عاطفی را به عنوان اجزای تشکیل‌دهنده تعهد درنظر گرفت تا انواع خاص آن. یک کارمند می‌تواند احساس کند که هم تمایل قوی به ماندن در سازمان دارد و هم به باقی ماندن در سازمان نیازمند است، ولی الزام و احساس وظیفه اندکی به باقی ماندن در سازمان خود را احساس می‌کند. از طرفی فرد دیگری ممکن است تعایلی کم، نیازی متوسط و الزامی زیاد به باقی ماندن در سازمان در خود احساس کند که یکی از اشارات ضمیمی چنین نگرشی نسبت به تعهد این است که می‌توان انتظار داشت که اجزای مختلف، در تأثیرگذاری بر رفتار با یکدیگر در تعامل باشند. بررسی‌های دقیق تر انجام گرفته توسط آلن و مییر، فرضیاتشان را در ارتباط با ایجاد این مفهوم حمایت می‌کند، ولی هنوز این سوال باقی است که آیا واقعاً تعهد عاطفی و تعهد تکلیفی شکل‌های متمایزی هستند و یا اینکه آیا تعهد منحصر به یک مفهوم تکبعده است؟

- ۳۱- از متن می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه استناد سازمانی، جو سازمانی

۱) یک خاصیت سازمانی است که توصیفی غیررونگشاختی از موقعیت سازمان به دست می‌دهد چراکه اساس تشکیل آن در درون افراد نیست

۲) بیشتر از آنکه نتیجه تعامل افراد با یکدیگر باشد، تحت تأثیر چیزهایی است که افراد با خود آورده و موقعیت را تحت تأثیر قرار می‌دهند

۳) ویژگی اصلی یک سازمان محسوب می‌شود که در طول زمان پایدار است و آن را از سایر سازمان‌ها متمایز می‌سازد

۴) رابطه مستقیم با توانایی مدیر در برآنگیختن کارکنان با برآورده ساختن نیازهای شغلی و روانی آنها دارد

- ۳۲- براساس متن، کدام مورد درباره مدل تعهد سازمانی آلن و مییر، صحیح است؟

I. در این مدل، تعهد بر مبنای ماندن در سازمان یا ترک آن تعریف می‌شود.

II. به تلاش فرد در جهت حصول به اهداف سازمانی مرتبط است.

III. اجزای سه‌گانه آن تا حدودی از یکدیگر مستقل‌اند.

۱) فقط II
۲) فقط III
۳) I و III
۴) I, II و III

- ۳۳- کدام مورد، نقش جمله‌ای را که زیر آن خط کشیده شده است، به خوبی توصیف می‌کند؟

۱) پیش‌فرض ادعایی که در جمله قبل از آن مطرح شده را با ذکر مثال توضیح می‌دهد.

۲) درباره آنچه قبل از آن در متن آمده، در قالب مثال توضیحات بیشتری ارائه می‌دهد.

۳) استدلال موجود در ادعایی را که قبل از آن در متن مورد بحث قرار گرفته، به نوعی به چالش می‌کشد.

۴) مثالی ارائه می‌دهد تا نشان دهد تعهد، بر جنبه‌های مختلف رفتار سازمانی کارمندان به طور یکسان تأثیر نمی‌گذارد.

- ۳۴- کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، می‌تواند این ادعا را که اجزای مختلف تعهد در تأثیرگذاری بر رفتار با یکدیگر در تعامل هستند، تضعیف کند؟

۱) نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد اگر کارمندی احسان کند سهم عمداتی در عملکرد سازمان دارد، احسان تکلیف بیشتری نسبت به انجام وظایف در سازمان می‌کند.

۲) مدیران پرخی سازمان‌ها با علم بر اینکه کارمندانشان علاقه چندانی به نوع کاری که انجام می‌دهند ندارند، سعی می‌کنند با ارائه پسته‌های تشویقی، فکر ترک سازمان و یافتن شغل جدید را از سر آنها دور کنند.

۳) پاسخ‌های کارمندان یک شرکت به سوالات پرسشنامه‌ای درباره تعهد سازمانی نشان می‌دهد که اکثر آنها در زمان‌هایی احساس تعهد عاطفی شدید و در موقع دیگر احساس تعهد تکلیفی شدید نسبت به محل کار خود دارند.

۴) بهتر است در یک سازمان، کارمندانی که تعهد مستمر بالایی نسبت به سازمان دارند، در یک بخش در کنار یکدیگر کار کنند؛ چراکه این افراد بدلیل نداشتن وابستگی احساسی نمی‌توانند در کنار کارکنانی که تعهد عاطفی بالایی دارند و تعهد مستمر ندارند، عملکرد سازمانی مثبتی داشته باشند.

- ۳۵- چنین بهنظر می‌رسد که با طرح یک پرسش در پایان متن، نویسنده قصد دارد

۱) تا با قاطعیت بیشتری، موضع خود را نسبت به مدل‌های چندبعدی تعهد سازمانی اعلام کند

۲) بنتیجه بودن بحث‌های موجود بر سر تکبعدی یا چندبعدی یا بودن مفهوم تعهد سازمانی را به خواننده القا کند

۳) بر این نکته تأکید کند که وجود بعضی اختلاف‌نظرها درباره ماهیت تعهد سازمانی، بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تری را می‌طلبد

۴) بهطور تلویحی به این نکته اشاره کند که آن و می‌بیر در پژوهش‌های خود، سؤال تحقیق و فرضیه‌های مربوط به آن را پهدرستی مطرح نکرده‌اند

۵) تصحیح جملات:

راهنمایی: در این قسمت، پنج جمله داده شده است. زیر سه قسمت از هر یک از جملات خط کشیده شده است که با شماره‌های ۱، ۲ و ۳ مشخص شده‌اند. هر یک از جملات را به دقت بخوانید و مشخص کنید آیا در یکی از این قسمت‌ها، خطایی از نظر دستور زبان، به کارگیری مناسب کلمات و اصطلاحات و یا تغارش اصلی و فضیح وجود دارد یا خیر. در صورت وجود خطأ، شماره قسمتی را که دارای خطاست در پاسخ‌نامه علامت بزنید و در صورتی که خطایی وجود ندارد، گزینه ۴ (بدون خطأ) را علامت بزنید.

- ۳۶- یکی از ابزارهای مفید، برای حل این مسئله، بهره‌گرفتن از دانش کسانی است که در این زمینه تخصص

۱ ۲ ۳

کافی دارند. بدون خطأ
۴

- ۳۷- آنجلاء، شخصیت نخست این داستان، با انسانیت و گذشت خاصی می‌پذیرد که ماری را، پس از بهبودی، به

۱

۲ ۳ ۴

همسری آفرد، همسر خود، درآورد. بدون خطأ

- ۳۸- مرد جوان در خواب ناز شبانه بود که ناگهان صدای مهیبی او را از جا برکنند. او، در حالی که دوباره سرش را

۱

۲ ۳ ۴

بر بالین می‌گذاشت، با خود نجوا کرد که خدایا، آرامش را از انسان نگیر. بدون خطأ

- ۳۹- باقیات و صالحات از جمله مواردی است که هر انسان باوجودان و متعهدی می‌کوشد با پرجاگذاشتن آن

۱

۲

۳

۴

۱ ۲ ۳ ۴

توشه‌ای برای سفر آخرت خود بیندوزد. بدون خطأ

- ۴۰- در یکی از همایش‌های اخیر، که با شرکت بزرگان چندین رشته علمی و دانشجویان آنها صورت گرفت، از

۱

۲

۳

۴

۱ ۲ ۳ ۴

برخی افراد بی‌توجه به شاخصه‌های علمی گله‌گذاری شد. بدون خطأ

دانش مسائل روز در زمینه مدیریت مؤسسات تولیدی، خدماتی و طرح‌های عمرانی:

۴۱ - کدام سازمان، بازوی نظارتی قوه مجریه بر بوروکراسی است؟

- (۱) سازمان بازرگانی کل کشور
- (۲) دیوان عدالت اداری
- (۳) دیوان محاسبات
- (۴) سازمان برنامه و بودجه

۴۲ - مقیاس اقتصادی و دسترسی به کانال توزیع و محصول متمایز، جزء کدام مؤلفه در مدل پنج نیروی رقابتی است؟

- (۱) قدرت چانهزنی تأمین‌کنندگان
- (۲) قدرت چانهزنی خریداران
- (۳) موانع ورود به صنعت
- (۴) وضعیت رقابت بین رقبا

۴۳ - کدام ابزار برنامه‌بریزی، اطلاعات را در قالب نمودار، به صورت زنده، فهم‌پذیر و تفسیر آسان به مدیران منتقل می‌نماید؟

- (۱) داشبوردهای عملکرد کسب و کار
- (۲) تیمهای هوشمند در مدیریت
- (۳) هوش کسب و کار
- (۴) هوش رقابتی

۴۴ - جایی که دو یا چند سازمان در منابع و فعالیت‌های یکدیگر سهیم می‌شوند تا استراتژی مشترکی را دنبال نمایند، از چه روشی استفاده نموده‌اند؟

- (۱) اکتساب
- (۲) ائتلاف استراتژیک
- (۳) ادغام
- (۴) توسعه درونی

۴۵ - در کشورهایی که دارای فرهنگ ریسک‌گریزی هستند، ویژگی‌های سازمان و مدیریت چگونه است؟

- (۱) ساختاردهی زیاد به فعالیت‌ها و جزئیاتی بیشتر
- (۲) ساختاردهی زیاد به فعالیت‌ها و کلیاتی بیشتر
- (۳) تحمل پذیری در مقابل ایده‌ها و جزئیاتی بیشتر
- (۴) کمبودن قوانین و مقررات و انعطاف

۴۶ - در کشورهایی همچون آلمان، استرالیا، آمریکا و کانادا که افراد برای سنتها و گذشته ارزش قائلند، چه نوع فرهنگی حاکم است؟

- (۱) زن‌خوبی
- (۲) مرد‌خوبی
- (۳) کوتاه‌مدت‌نگری
- (۴) فاصله قدرت کم

-۴۷- ارتباط میان کدام عناصر باعث شکل‌گیری زنجیره کارآفرینی می‌شود؟

- (۱) خلاقیت - نوآوری - تولید
- (۲) خلاقیت - نوآوری - کارآفرینی
- (۳) اختراع - خلاقیت - نوآوری
- (۴) اختراع - خلاقیت - کارآفرینی

-۴۸- کدام مفهوم به سازمان‌ها کمک می‌کند تا ضمن درک مناسب از نیازهای فعلی مشتریان، نیازهای بالقوه آن‌ها را نیز پیش‌بینی کنند؟

- (۱) مدیریت زنجیره عرضه
- (۲) مدیریت بازاریابی
- (۳) مدیریت آمیخته بازاریابی
- (۴) مدیریت روابط با مشتریان

-۴۹- تغییرات در تقاضای محصول که در طول زمان رخ می‌دهد را چه می‌نامند؟

- (۱) چرخه حیات محصول
- (۲) زنجیره ارزش
- (۳) حاشیه سود
- (۴) مهندسی صنعتی

-۵۰- کسب‌وکارهای خودگردانی که در درون چارچوب‌های یک سازمان فعالیت می‌کنند، ولی دارای هویت مستقل، خط تولید، بازار و رقبای خاص خودشان هستند، چه نامیده می‌شوند؟

- (۱) کسب‌وکارهای مخاطره‌آمیز (VC)
- (۲) واحدهای کسب‌وکار استراتژیک (SBU)
- (۳) کارآفرینی مستقل (IE)
- (۴) کسب‌وکارهای کارآفرینانه (EB)

-۵۱- گروهی از مدیران و کارکنان میان وظیفه‌ای که برای درک عمیق مباحثت جاری و مسائل روز کسب‌وکار خاص با ارائه پیشنهادات کاربردی همکاری می‌نمایند را چه می‌نامند؟

- (۱) تیم‌های پروژه‌ای
- (۲) تیم‌های خبرگیری
- (۳) تیم‌های هوشمند
- (۴) ائتلاف سازمانی

-۵۲- مدیرعامل اتحادیه تعاضی برای چه مدتی انتخاب می‌شود؟

- (۱) یک سال
- (۲) دو سال
- (۳) سه سال
- (۴) چهار سال

- ۵۳- بر پایه کدام اصل، بودجه باید به صورت کامل و برای همه دستگاه‌های دولتی، شرکت‌های دولتی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی به صورت یکجا تهیه و به مجلس قانون‌گذاری تقدیم گردد؟
- (۱) شاملیت
 - (۲) انعطاف‌پذیری
 - (۳) وحدت بودجه
 - (۴) جامعیت
- ۵۴- درخواست وجه و تعهد در بودجه، به ترتیب، جزء وظایف کدام مرجع است؟
- (۱) ذی‌حساب - ذی‌حساب
 - (۲) دستگاه اجرایی - ذی‌حساب
 - (۳) ذی‌حساب - دستگاه اجرایی
 - (۴) دستگاه اجرایی - دستگاه اجرایی
- ۵۵- تعداد اعضای هیأت مدیره در شرکت‌های سهامی خاص و عام، به ترتیب، حداقل چند نفرند؟
- (۱) سه و سه
 - (۲) سه و پنج
 - (۳) پنج و پنج
 - (۴) پنج و هفت
- ۵۶- تخصیص اعتبار از راههای کدام نوع نظارت بر بودجه است؟
- (۱) پارلمانی
 - (۲) قضایی
 - (۳) مالی
 - (۴) عملیاتی
- ۵۷- طبق کدام روش اثبات منطقی، هرگاه در دو یا چند مورد، فقدان عاملی، عدم وجود پدیده‌ای را به دنبال داشته باشد، می‌توان گفت که آن پدیده، معلول آن عامل است؟
- (۱) قانون توافق منفی
 - (۲) قانون توافق مثبت
 - (۳) روش تغییرات ناموزون
 - (۴) روش ترکیبی
- ۵۸- طبق قانون مدیریت خدمات کشوری، حداقل سن استخدام رسمی برای متخصصین با مدرک تحصیلی دکتری چند سال است؟
- (۱) ۳۵
 - (۲) ۴۰
 - (۳) ۴۵
 - (۴) ۵۰

- ۵۹- کدام نوع اعتبار استنادی بر مبنای تقاضای مشتری و توسط بانک وی به نفع فروشنده افتتاح می‌شود؟
- (۱) فرعی
 - (۲) اصلی
 - (۳) قابل تقسیم
 - (۴) تأییدشده
- ۶۰- عدم تمايل برخى از افراد نسبت به خدمت سربازى، بيانگر کدام نوع تقاضاست؟
- (۱) فقدان تقاضا
 - (۲) عدم وجود تقاضا
 - (۳) تقاضای ناسالم
 - (۴) تقاضای منفی
- ۶۱- حداقل و حداکثر امتياز جداول ارزشیابی مشاغل، به ترتیب، چند است؟
- (۱) ۴۵۰۰-۱۰۰۰
 - (۲) ۵۵۰۰-۱۵۰۰
 - (۳) ۶۵۰۰-۱۵۰۰
 - (۴) ۶۰۰۰-۲۰۰۰
- ۶۲- طبق طبقه‌بندی عملیاتی بودجه، قبل از برنامه کدام مورد قرار می‌گیرد؟
- (۱) طرح
 - (۲) هزینه
 - (۳) فصل
 - (۴) امور
- ۶۳- حداکثر پست‌های مشاور برای رؤسای مؤسسات دولتی با گستره کشوری، در سقف پست‌های مصوب، چند پست تعیین می‌گردد؟
- (۱) دو
 - (۲) سه
 - (۳) چهار
 - (۴) پنج
- ۶۴- کارمندان دولت با موافقت دستگاه اجرایی حداکثر می‌توانند تا چه میزان از ساعت کار روزانه خود را تقلیل دهند؟
- (۱) یک دوم
 - (۲) یک سوم
 - (۳) یک چهارم
 - (۴) یک پنجم
- ۶۵- اگر قوانین حاکم بر تحلیل، تحلیل‌پذیر و نفوذ سازمانی غیرفعال باشد؛ کدام رویکرد پایش محیط مطرح می‌شود؟
- (۱) شرطی
 - (۲) غیرمستقیم
 - (۳) اثربدار
 - (۴) جستجوگرانه

نظریه‌های عمومی مدیریت:

۶۶- نقاط مرجع استراتژیک تحلیل صنعت کدامند؟

- (۱) نیازهای نیروی انسانی - میزان توسعه بازار
- (۲) نیازهای فن آورانه - میزان نفوذ در بازار
- (۳) نیازهای سرمایه‌ای - میزان نوآوری در محصولات
- (۴) فن آوری - نوآوری

۶۷- این نظریه که سازمان‌ها مکان‌هایی برای وضع روابط قدرت، سرکوب، بی‌خردی و تحریف ارتباطات هستند، متعلق به کدام مکتب سازمانی است؟

- (۱) فرانگراها (پست‌مدرس‌نیست‌ها)
- (۲) نوگراها (مدرس‌نیست‌ها)
- (۳) کلاسیک‌های مدیریت
- (۴) تفسیرگراها

۶۸- در کدام استراتژی، از برنامه‌ریزی رسمی استفاده وسیعی می‌شود و بر کارایی هزینه تأکید می‌گردد؟

- (۱) آینده‌نگر
- (۲) تحلیل‌گر
- (۳) انفعالی
- (۴) تدافعی

۶۹- در نظریه بوم‌شناسی جمعیت سازمانی (**Population Ecology theory**)، سازمان‌های انتخاب نشده از طریق کدام سازوکار کنار گذاشته می‌شوند؟

- (۱) تعلیق کارکنان
- (۲) مواجهه با فقر منابع
- (۳) کاهش فروش محصولات و خدمات
- (۴) گزینه‌های ۳ و ۲ صحیح است

۷۰- جلوگیری از مطرح شدن برخی از موضوعات در محافل تصمیم‌گیری سازمانی، اشاره به کدام استراتژی استفاده از قدرت درون سازمان دارد؟

- (۱) کنترل کمیته‌های تصمیم‌گیری
- (۲) کنترل جریان اطلاعات
- (۳) کنترل معیارهای انتخاب بازیگران
- (۴) کنترل معیارهای تصمیم‌گیری

۷۱- زمانی که میان زیردستان امکان تماس‌های آسان وجود ندارد، کدام نقش مدیریتی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

- (۱) رابط
- (۲) سخنگو
- (۳) اشاعه‌دهنده
- (۴) پایش‌کننده

- ۷۲- روشی برای برنامه‌ریزی که بر پیش‌بینی ناگوارترین حالت ممکن و آمادگی برای مواجهه با آن تأکید دارد، چه نام دارد و جزو کدام رویکرد برنامه‌ریزی به شمار می‌رود؟
- (۱) روش تحریک‌آمیز - رویکرد اضطراری
 - (۲) روش تحریک‌آمیز - رویکرد اقتضایی
 - (۳) تفکر موازی - رویکرد طرح‌ریزی
 - (۴) تفکر معکوس - رویکرد طرح‌ریزی
- ۷۳- مسئله جانشینی مدیریتی در کدام نوع رهبری برای سازمان‌ها دغدغه‌آفرین است؟
- (۱) کاریزماتیک
 - (۲) عقلانی - قانونی
 - (۳) تحول‌گرا
 - (۴) تعاملی
- ۷۴- برای حل مسائل پیچیده، ساختار گروه باید با کدام سازوکار شکل گیرد؟
- (۱) تلفیق افقی
 - (۲) تلفیق عمودی
 - (۳) تفکیک عمودی زیاد
 - (۴) تفکیک افقی زیاد
- ۷۵- تغییر ساختار سازمان برای مدیریت در کدام مورد اثربخش است؟
- (۱) تغییر در استراتژی‌ها و اهداف سازمان
 - (۲) کاهش روحیه کارکنان
 - (۳) افزایش ترک خدمت کارکنان
 - (۴) کاهش روحیه و افزایش ترک خدمت
- ۷۶- برای ایجاد تعارض در سازمان، کدام شیوه مناسب‌تر است؟
- (۱) ایجاد روابط تعارضی میان مدیر و کارکنان
 - (۲) تغییر دادن ساختار از طریق افزایش تفکیک افقی
 - (۳) نامتجانس ساختن ترکیب نیروی انسانی در سازمان
 - (۴) تحریف و دستکاری پیام‌ها و کانال‌های ارتباطی
- ۷۷- کدام مکتب، در پی یافتن «چند راه حل مناسب» برای حل مسائل سازمانی و مدیریتی است؟
- (۱) اقتضایی
 - (۲) نشوکلاسیک
 - (۳) کلاسیک
 - (۴) سیستمی
- ۷۸- براساس طبقه‌بندی پارسونز، احزاب سیاسی دارای کدام کارکرد اجتماعی هستند؟
- (۱) دستیابی به هدف
 - (۲) یکپارچه‌سازی
 - (۳) سازگاری
 - (۴) نهفته‌گری

- ۷۹- همدلی به کدام شایستگی مدیریتی مربوط است؟

- (۱) آگاهی اجتماعی
- (۲) هوش اجتماعی
- (۳) خودمدیریتی
- (۴) مدیریت روابط

- ۸۰- تسلط بخش میانی در سازمان به شکل گیری کدام ساختار منجر می‌شود؟

- (۱) ماشینی
- (۲) ادھوکراسی
- (۳) بخشی
- (۴) حرفه‌ای

- ۸۱- کدام مورده، جزو عوامل میانجی در هدف‌گذاری است؟

- (۱) توان فرد
- (۲) وضوح هدف
- (۳) پیچیدگی کار
- (۴) هدایت

- ۸۲- مدیر برای تحقق هدف کارایی و بیهوده‌یاری باید کدام نقش را ایفا کند؟

- (۱) هماهنگ‌کننده
- (۲) هدایت‌کننده و برنامه‌ریز
- (۳) محرك تولید و خدمت
- (۴) ابداع‌گر و خلاق

- ۸۳- کدام ساختار سازمانی در سازمان‌هایی که برنامه‌های کوتاه‌مدت و موقت دارند، قابل استفاده است؟

- (۱) ماتریسی
- (۲) پروژه‌ای
- (۳) گروه‌های متداول
- (۴) آزاد

- ۸۴- کدام سازوکار، نقش ماندگارتری در صیانت از فرهنگ سازمانی دارند؟

- (۱) شیوه‌های گزینش کارکنان
- (۲) جامعه‌پذیری کارکنان
- (۳) اقدامات مدیریت عالی
- (۴) مشارکت کارکنان

- ۸۵- وقتی در ارزشیابی عملکرد مدیری «قدرتی ائتلاف منابع وجود دارد»، اثربخشی و کارایی و چگونه محاسبه می‌شود؟

- (۱) مدیری اثربخش و کارآمد
- (۲) مدیری اثربخش ولی ناکارآمد
- (۳) مدیری نااثربخش و ناکارآمد
- (۴) مدیری نااثربخش ولی کارآمد

- ۸۶ در مکتب برنامه‌ریزی استراتژی، شکل‌گیری استراتژی به عنوان چه فرایندی لحاظ می‌شود؟
- (۱) تحلیل
 - (۲) شناختی
 - (۳) تکوینی
 - (۴) رسمی
- ۸۷ اینکه نتایج حاصل از برنامه‌ریزی باید به وسیله ذینفعان درک و پذیرفته شود، بیانگر کدام اصل برنامه‌ریزی است؟
- (۱) آگاهسازی
 - (۲) شفافیت
 - (۳) جامعیت
 - (۴) شمول
- ۸۸ در کدام مدل تصمیم‌گیری، استراتژی انطباقی مدنظر قرار می‌گیرد؟
- (۱) اداری
 - (۲) سیاسی
 - (۳) کنکاش ترکیبی
 - (۴) سلط آشغال
- ۸۹ محیط مناسب با استراتژی تحلیل‌گری کدام است؟
- (۱) پویا و رو به رشد
 - (۲) هر نوع محیط مقتضی
 - (۳) نسبتاً پایدار
 - (۴) تغییرات نسبتاً متوسط
- ۹۰ در کدام سبک رهبری، رهبر هدف‌های سازمان را برای زیردستان مشخص می‌کند و به آن‌ها اعتماد می‌دهد تا به هدف‌های مذکور نائل شوند؟
- (۱) مشارکتی
 - (۲) حمایتی
 - (۳) آمرانه
 - (۴) توفیق‌گرا
- ۹۱ کدام نوع تفکر، ذهن به طور عمیق با یک مسئله درگیر می‌شود، به تجسم و واضح‌سازی آن می‌پردازد و به منظور تنظیم‌کردن نتیجه تفکر یا دریافت مفاهیم جدید، مبادرت به جرح و تعديل آن می‌کند؟
- (۱) خلاق
 - (۲) قیاسی
 - (۳) استقرایی
 - (۴) سببی یا علی
- ۹۲ در کدام استعاره، سازمان به مثابه یک اثر هنری و حاصل خلاقیت و تفکر نظری مطرح است؟
- (۱) فرهنگ
 - (۲) پرده نقاشی
 - (۳) موجود زنده
 - (۴) ماشین

- ۹۳- تعهدی که مبتنی بر ارزش نهادن به سازمان است و کارمند در زندگی سازمان سهیم می‌شود و قصد ماندن در سازمان را دارد، به کدام بعد تعهد سازمانی اشاره دارد؟
- (۱) عاطفی
 - (۲) شناختی
 - (۳) مستمر
 - (۴) تکلیفی
- ۹۴- مدیر در نقش ابداعی در چارچوب کدام خرده‌سیستم فعالیت می‌کند؟
- (۱) فن‌آوری - اقتصادی
 - (۲) اداری - ساختاری
 - (۳) اطلاعاتی - تصمیم‌گیری
 - (۴) اجتماعی - انسانی
- ۹۵- در کدام برنامه‌روزی، بر کارهایی تمرکز می‌شود که سازمان در حال حاضر انجام می‌دهد و تلاش می‌شود تا آن‌ها به بهترین صورت انجام پذیرند؟
- (۱) بر مبنای هدف
 - (۲) از داخل به خارج
 - (۳) از خارج به داخل
 - (۴) اقتضایی
- ۹۶- از کدام شاخص برای ارزیابی کار یا میزان کسب هدف استفاده می‌شود؟
- (۱) اثربخشی عملکرد
 - (۲) کارایی عملکرد
 - (۳) اثربخشی فعالیت
 - (۴) کارایی فعالیت
- ۹۷- براساس نظریه نیازهای انسانی مازلو، کدام اصل فقط در نیازهای سطح پایین صدق می‌کند؟
- (۱) اصل تنوع
 - (۲) اصل موقتی‌بودن ارضای نیاز
 - (۳) اصل کاهش شدت نیاز ارضاشده
 - (۴) اصل کمبود
- ۹۸- کدام نوع ساختار، اصول کنترل متمرکز را تعديل نموده و برای سروکارداشتن با محیط نسبتاً ایستا و وظایف بیچیده، مناسب است؟
- (۱) بوروکراسی ماشینی
 - (۲) بوروکراسی حرفه‌ای
 - (۳) ادھوکراسی
 - (۴) ساختار ساده

- ۹۹- «اینکه چرا من سخت‌تر کار کنم»، اشاره به کدام علل طفره‌رفتن اجتماعی دارد؟
- (۱) عدم انگیزش به دلیل پاداش مشترک
 - (۲) عدم عدالت در تلاش
 - (۳) عدم هماهنگی در انجام کار
 - (۴) عدم پاسخگویی فردی
- ۱۰۰- دسترسی به اطلاعات و طرح‌ریزی‌های سازمانی، به ترتیب، وسائل کدام مدل‌های اثربخشی هستند؟
- (۱) سیستم‌های باز - هدف عقلایی
 - (۲) هدف عقلایی - سیستم‌های باز
 - (۳) سیستم‌های باز - فرایند داخلی
 - (۴) فرایند داخلی - هدف عقلایی

زبان فارسی:

- ۱۰۱- کدام واژه با واژه‌های دیگر به نوعی متفاوت است؟
- (۱) استافیل
 - (۲) آزم
 - (۳) دغا
 - (۴) عنب
- ۱۰۲- معنی درست واژه‌های «متغلب، احصاء، مشحون، شمامه» به ترتیب کدام است؟
- (۱) ریاکار، شمردن، انباسته، رایحة خوشبو
 - (۲) غالب، سنگریزه، حفظ شده، خوشبو
 - (۳) غلبه‌کننده، سنگریزه، پاسبان، عطردان
 - (۴) متجاوز، شمارش، پر، عطردان
- ۱۰۳- در کدام عبارت، غلط املایی وجود دارد؟
- (۱) نه آن که ایشان دوستان به حقیقت باشند، اما مجاملت در میانه بماند و اغواهی نکنند.
 - (۲) با ایشان مکاتبت کردن به وقت آمدن به بلخ در ضمان سلامت و سعادت از فرایض است.
 - (۳) آن چه صواب است و به فراغ دل وی بازگردد، بباید نوشت تا هیچ بدگمانی بمناند.
 - (۴) بدان که تو و همه خدمتکاران من اگر قدر کنید و راه بگی گیرید شوم باشد و پس یکدیگر در شوید.
- ۱۰۴- در متن زیر، املای کدام واژه نادرست است؟
- «کوشش کنیم تا آثار قدیم معتبر نظم و نثر فارسی با تصحیح کامل و نقد و تدقیق، مطابق نمونه‌های شرق شناسان بی‌غرض چاپ شود و اگر احیای همه آثار ممکن نشد و شاید با حالت حاضر که ضعف دوائی روزافزون است هم ممکن نباشد، باری، جهد کنیم تا این منظور عملی شود و گزنه تحقیقات ادبی ما مانند فرضیه‌های ابتدایی بعضی علوم طبیعی، موجب مضحكه و استهzaء خواهد بود.»
- (۱) مضحكه
 - (۲) دوائی
 - (۳) تدقیق
 - (۴) استهzaء

- ۱۰۵ - مؤلف «السامی فی الاسامی» کیست و اثر دیگر او کدام است؟

- (۱) میدانی نیشابوری، مجمع الامثال
- (۲) میدانی نیشابوری، تاریخ سلجوقیه
- (۳) خطیب تبریزی، مجمع الامثال
- (۴) خطیب تبریزی، تاریخ سلجوقیه

- ۱۰۶ - کتاب «معباح الهدایه و مفتاح الکفایه» تألیف کیست و چه کسی آن را تصحیح نموده است؟

- (۱) ابوعلی مسکویه، جلال الدین همایی
- (۲) خواجه نصیر الدین طوسی، محمد رضا حکیمی
- (۳) عزالدین محمود کاشانی، جلال الدین همایی
- (۴) عزالدین محمود کاشانی، محمد رضا حکیمی

- ۱۰۷ - تعداد استعاره در کدام بیت بیشتر است؟

وزنگرگ نازی رور مالش عناب داد
شاهد معنی من ار جلوه دلربا کند
سنبل بعد بیفشان و جهان مشکین کن
فرو شد تا برآمد یک گل زرد

- (۱) زاله از نرگس فرو بارید و گل را آب داد
- (۲) شمع فلک بسوزد از آتش غیرت و حسد
- (۳) نرگس مست بگردان دل و جان برهم زن
- (۴) هزاران نرگس از چرخ جهانگرد

- ۱۰۸ - در منظومة زیر کدام آرایه‌ها وجود دارد؟

«من نمازم را وقتی می‌خوانم / که اذانش را باد گفته باشد سرگل دسته سرو / من نمازم را / پی تکبیره‌الاحرام علف
می‌خوانم / پی قد قامت موج»

- (۱) استعاره، کنایه، ایهام، تشخیص
 - (۲) تشبيه، تشخیص، جناس، استعاره
 - (۳) کنایه، مجاز، ایهام، تلمیح
 - (۴) مجاز، مراعات نظری، تلمیح، تشبيه
- ۱۰۹ - کدام آرایه در عبارت زیر وجود ندارد؟

«جون این حکایات را می‌شنیدم، سراجه ذهنم آماس می‌کرد و بیشتر بر فوران تخیل راه می‌رفتم تا روی دو پا.»

- (۱) استعاره
- (۲) ایهام
- (۳) تشبيه
- (۴) کنایه

- ۱۱۰ - در بیت زیر، جایگاه اصلی «ش» در «منش» بعد از کدام واژه است و چه نقشی دارد؟
«گیتی متاع چون منش آید گران به دست اما تو هم به دست من ارزان نیامدی»

- (۱) آید، فاعلی
- (۲) دست مصراع اول، متمم
- (۳) دست مصراع اول، مضافق ایله
- (۴) متاع، مضافق ایله

۱۱۱- در بیت زیر، زمان افعال به ترتیب کدام است؟

صبرم از دوست مفرمای که من نتوانم»

«هر تصحیحت که کنی بشنوم ای بار عزیز

- (۱) مضارع التزامی، مضارع اخباری، نهی، مضارع اخباری
- (۲) مضارع اخباری، مضارع التزامی، نهی، مضارع اخباری
- (۳) مضارع ساده، مضارع اخباری، امر، مضارع ساده
- (۴) مضارع التزامی، مضارع التزامی، امر، مضارع ساده

۱۱۲- در کدام بیت، «مسند» حذف شده است؟

کایمن همه شور در جهان انداخت
چون ز دست دوست می‌گیری شفای عاجل است
نیاساید و دوست‌شانش غریب‌ق
پر نشود همچنان که چاه به شبندم

- (۱) آفرین بر زبان شیرینست
- (۲) زهر نزدیک خردمندان اگر چه قاتل است
- (۳) که مرد از چه بر ساحل است ای رفیق
- (۴) دیده اهل طمع زعمت دنیا

۱۱۳- نوع اضفایات «باریدن عشق، بادصبا، عروس طبع، تیغ انتقام، پیشگاه عدالت» به ترتیب در کدام مورد درست است؟

- (۱) اختصاصی، بیانی، توضیحی، اقتضانی، تشبيهی
- (۲) استعاری، توضیحی، توضیحی، استعاری، تشبيهی
- (۳) استعاری، توضیحی، تشبيهی، اقتضانی، استعاری
- (۴) توضیحی، اختصاصی، تشبيهی، استعاری، استعاری

۱۱۴- کدام بیت هم مردف و هم مصرع نیست؟

این راه پر از خار نپیمودی گل
زیرا که به دیدن شتاب است مرا
همی شاد گردد ز بویش روان
ایمنی از تو، مهابت هم ز تو

- (۱) از باغ جمالت آگهه ار بودی گل
- (۲) در دیده به جای خواب آب است مرا
- (۳) گلاب است گوبی ز جویش روان
- (۴) هم دعا از تو، اجابت هم ز تو

۱۱۵- کدام قالب شعری، دارای ابیات هم وزن با قافیه مستقل است و حداقل ابیات آن دو بیت است؟

- (۱) مثنوی
- (۲) قطعه
- (۳) رباعی
- (۴) چهارپاره

۱۱۶- در کدام مورد، نوع سجع متفاوت است؟

- (۱) عقل گفت: من سکندر آگاهم، عشق گفت: من قلندر در گاهم.
- (۲) عقل گفت: مر اخیری فانند پرده‌پوش؛ عشق گفت: مر اخیری فانند درد نوش.
- (۳) عقل گفت: من قاضی شریعتم، عشق گفت: من مقاضی و دیعتم.
- (۴) عقل گفت: من آینه مشورت هر بالغم، عشق گفت: من از سود و زیان فارغم.

۱۱۷- بهترین و هنرمندانه‌ترین نمونه‌های نثر مصنوع و فنی، مربوط به کدام قرن است و دو نمونه از این نثر کدام‌اند؟

- (۱) پنجم و ششم، مرزبان نامه، مقامات حمیدی
- (۲) ششم و هفتم، کلیله و دمنه، تاریخ بلعمی
- (۳) ششم و هفتم، نفثه المصدور، دره نادره
- (۴) هفتم و هشتم، جهانگشای جوینی، تاریخ طبری

۱۱۸- اصول مکتب «سوررئالیسم» کدام است؟

- (۱) احساس، تصویر، عشق
- (۲) اصالت احساس، ماوراء الطبيعه
- (۳) اصول مذهبی، معیارهای علمی، تقلید از قدما
- (۴) هزل، رؤیا، دیوانگی

۱۱۹- کدام شاعران، تماماً پیرو سبک هندی هستند؟

- (۱) صائب تبریزی، سنایی غزنوی، بیدل دهلوی
- (۲) کلیم کاشانی، وحشی بافقی، خواجهی کرمانی
- (۳) نظیری نیشابوری، صائب تبریزی، سلمان ساوجی
- (۴) وحید قزوینی، طالب آملی، عرفی شیرازی

۱۲۰- از کدام بیت، مفهوم ایات زیر دریافت نمی‌شود؟

- خدایا فضل کن گنج قناعت
گرم روزی نمائد تا بعید رم
خوار می‌کن زار می‌کش منت بر جان ماست
لب پسته در محیط صدف کرد زندگی
منت خدای را که اگر بود و گر نبود
به نان خشک قناعت کنیم و جامده دلق

۱۲۱- مفهوم کدام بیت با دیگر ایات تفاوت دارد؟

- (۱) به هم برمکن تا توانی دلی
- (۲) به دیدار مردم شدن عیب نیست
- (۳) حذر کن ز دود درون های ریش
- (۴) نخفته است مظلوم از آهش بترس

۱۲۲- مفهوم کلی کدام بیت، نادرست است؟

- (۱) ترک دست و پای کوشش کن که در میدان لاف
- (۲) شوق چون پا در رکاب بیه راری آورد
- (۳) جمع زاد آخرت از زندگی منظور بود
- (۴) کشتنی خود را به خشک آورد از دریای خون

۱۲۳- بیت: «آواز دهل نهان نماند

با کدام بیت تناسب مفهومی ندارد؟

- (۱) داغ عشق از صفحه سیمای عاشق ظاهر است
- (۲) چگونه راز دلم همچون نیهان ماند
- (۳) عشق سوزی نیست کاندر استخوان ماند نهان
- (۴) عشق را با تیره بختان التفات دیگر است

چو بخشیدی و دادی ملک ایمان

به از نان خوردن از دست لیمان
خواری ظاهر گواه عزت پنهان ماست
قانع رهیعن منت حاتم نمی‌شود
در زیر بار منت هر دون نیامدیم
که بار محنت خود به که بار منت خلق

که آهی جهانی به هم برکند
ولیکن نه چندان که گویند بس
که ریش درون عاقبت سرکند
زدود دل صبحگاهش بترس

با همه بی دست و پایی گویی از چوگان گذشت (توکل)
می‌توان با اسب چوب از آتش سوزان گذشت (استغنا و بی‌نیازی)
عمر ما بی‌حاصلان در فکر آب و نان گذشت (تعلق دنیایی)
هر که بهر نان جو از نعمت السوان گذشت (قانع بودن)
در زیر گلیم و عشق بنهان

مهر چون ماند نهان در زیر دامان صبح را
که داغ عشق تو پیدا ز بند بند من است
شیر ما آخر برون زین نیستان خواهد دوید
برق دائم خویشتن را بر سیاهی می‌زند

۱۲۴- بیت زیر با کدام عبارت تناسب مفهومی دارد؟

پراکنده روزی، پراگنده دل»

«خداآوند مکنت به حق مشتعل

(۱) یک تحریره عشا بسته و دیگری منتظر غشای نشسته.

(۲) درویش را دست قدرت بسته است و توانگر را پایی ارادت شکسته.

(۳) قوت طاعت در لقمه لطیف است و صحبت عبادت در کسوت نظیف.

(۴) مقربان حضرت حق، جل علا، توانگرانند درویش سیرت و درویشانند توانگر همت.

۱۲۵- ایات زیر با کدام بیت تناسب مفهومی ندارد؟

که فردا جوانی نیاید به کار
بدانستم اکنون که در باختم»
محو خمیازه چو آغوش کمان پیکر ماست
نیاز آمدش هم به گفتار پیسر
بسی گفتم در این دوران دریغها
در سینه داغهای کهنه یادگار از آن

«جواناره طاععت ام روز گیر

من آن روز را قدر نشناختم

(۱) بس که چون تیر گذشت از بر ما عیش شباب

(۲) جوان گیر به دانش بود بسی نظیر

(۳) چو دوران جوانی رفت چون باد

(۴) چو دور لاله عهد جوانی گذشت و ماند

ربایخیات عمومی او ۲ دوره فنی و مهندسی:

۱۲۶- فرض کنید Z_1, Z_2, Z_3 اعداد مختلف و متمایز باشند که رئوس یک مثلث متساوی الساقین و قائم الزاویه در راس Z_1 است. کدامیک از روابط زیر صحیح است؟

$$(Z_1 - Z_2)^T + (Z_2 - Z_3)^T = 0 \quad (1)$$

$$(Z_1 - Z_2)^T + (Z_1 - Z_3)^T = 0 \quad (2)$$

$$Z_1^T + Z_2^T + Z_3^T = 0 \quad (3)$$

$$Z_1^T - Z_2^T - Z_3^T = 0 \quad (4)$$

۱۲۷- طول قوس منحنی $\text{Cosh}x$ برای $2 \leq x \leq 0$ کدام است؟

$$\cosh(2) - 1 \quad (1)$$

$$\sinh(2) - 1 \quad (2)$$

$$\cosh(2) \quad (3)$$

$$\sinh(2) \quad (4)$$

۱۲۸- بازه همگرانی سری $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{(2x-3)^n \ln n}{(3n+1)5^n}$ برابر است با:

$$(0, 3] \quad (1)$$

$$[0, 3) \quad (2)$$

$$(-1, 4] \quad (3)$$

$$[-1, 4) \quad (4)$$

۱۲۹ - سری‌های $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n}}$ و $\sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{n}{n+1}\right)^n$ می‌باشند.

- (۱) همگرا - واگرا
- (۲) واگرا - همگرا
- (۳) همگرا - همگرا
- (۴) واگرا - واگرا

$$A = \int_0^{\pi} \frac{5 \sin x + \cos x}{2 \sin x + 3 \cos x} dx \quad ۱۳۰ \text{ - مقدار } A \text{ کدام است؟}$$

$$\frac{\pi}{2} \quad (۱)$$

$$\ln\left(\frac{3}{2}\right) \quad (۲)$$

$$\frac{\pi}{2} + \ln\left(\frac{3}{2}\right) \quad (۳)$$

$$\frac{\pi}{2} - \ln\left(\frac{3}{2}\right) \quad (۴)$$

۱۳۱ - معادله صفحه قائم بر خط C با معادله برداری $\vec{r}(t) = 4 \cosh t \hat{i} + 8 \sinh t \hat{j} + e^t \hat{k}$ کدام گزینه است؟

$$3x + 10y + 2z = 79 \quad (۱)$$

$$4x + 8y + z = 12 \quad (۲)$$

$$8x + 4y + z = 65 \quad (۳)$$

$$x \ln 2 + y + z = 1 \quad (۴)$$

۱۳۲ - مشتق سوئی تابع $f(x, y, z) = x^7 + 3xy + xyz^4$ در نقطه $P(1, 1, -1)$ و در جهت بردار یکه از نقطه P به نقطه $Q(2, 2, -2)$ کدام است؟

$$\frac{14}{\sqrt{6}} \quad (۱)$$

$$\frac{14}{\sqrt{3}} \quad (۲)$$

$$\frac{12}{\sqrt{6}} \quad (۳)$$

$$\frac{12}{\sqrt{3}} \quad (۴)$$

۱۳۳- فرض کنید C منحنی حاصل از برخورد دو رویه $\rho = 1 + \cos \theta$ و $\phi = \theta$ در مختصات کروی باشد. اگر دستگاه

TNB برای منحنی C را در $\theta = \frac{\pi}{2}$ تشکیل دهیم کدام است؟

$$\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}, \frac{\sqrt{3}}{3}, -\frac{\sqrt{3}}{3} \right) \quad (1)$$

$$\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}, -\frac{\sqrt{3}}{3}, -\frac{\sqrt{3}}{3} \right) \quad (2)$$

$$\left(0, \frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2} \right) \quad (3)$$

$$\left(0, -\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2} \right) \quad (4)$$

۱۳۴- فرض کنید S رویه $z \leq -1 \leq x^2 + y^2 = 4$ باشد.

اگر $\tilde{F}(x, y, z) = (zy^2 + \cos(y^2) + x^2)\hat{i} + (x^2 + yz)\hat{j} + (\sin(xy) + 3y^2 z)\hat{k}$ در این صورت شار برونسوی

گذرنده از رویه S کدام است؟

$$90\pi \quad (1)$$

$$94\pi \quad (2)$$

$$96\pi \quad (3)$$

$$98\pi \quad (4)$$

۱۳۵- فرض کنید R ناحیه‌ای در \mathbb{R}^3 باشد که با نامساوی‌های $r \leq 1$ و $r \leq 5 - r^2$ مشخص می‌شود. مقدار

$$\iiint_R (x^2 + y^2) dx dy dz \quad \text{کدام است؟} \quad (1)$$

$$\frac{13\pi}{6} \quad (2)$$

$$\frac{7\pi}{3} \quad (3)$$

$$2\pi \quad (4)$$

۱۳۶- ناحیه محصور بین منحنی‌های $y = x^2$ و $y = -x + 2$ و محور x را حول محور y داران می‌دهیم. حجم شکل

حاصل کدام است؟

$$\frac{13\pi}{6} \quad (1)$$

$$\frac{11\pi}{6} \quad (2)$$

$$\frac{5\pi}{3} \quad (3)$$

$$2\pi \quad (4)$$

۱۳۷ - مقدار حد زیر کدام است؟

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{1}{n} \left(\frac{1}{\sqrt{n^4+1}} + \frac{1}{\sqrt{n^4+2}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n^4+n^4}} \right)$$

- +∞ (۱)
۲ (۲)
۱ (۳)
۰ (۴)

$$138 - \text{کدام گزینه به ترتیب در مورد } \lim_{(x,y) \rightarrow (1,1)} \frac{xy - x - y + 1}{x^4 + y^4 - 2x - 2y + 2} \text{ و } \lim_{(x,y,z) \rightarrow (0,0,0)} \frac{\sin(x^4 + y^4 + z^4)}{x^4 + y^4 + z^4}$$

صحیح است؟

- (۱) هر دو مورد حد دارند.
(۲) هر دو مورد دارای حد نیستند.
(۳) اولی حد ندارد ولی دومی دارای حد است.
(۴) حد اولی موجود است ولی دومی حد ندارد.

$$139 - \text{ماکزیمم تابع } f(x,y,z) = (Lnx + Lny + 3Lnz)^5 \text{ بر بخشی از کره } x^4 + y^4 + z^4 = 125 \text{ که در آن } x > 0, y > 0, z > 0, \text{ به صورت } (LnA)^5 \text{ باشد مقدار A کدام گزینه است؟}$$

- $2\sqrt{2}(5)^5$ (۱)
 $2\sqrt{3}(25)^5$ (۲)
 $\sqrt{3}(5)^5$ (۳)
 $\sqrt{3}(25)^5$ (۴)

$$140 - \text{اگر C اشتراک نیم کره } x^4 + y^4 + z^4 = 4x \text{ باشد، مقدار} \oint_C (y^4 + z^4)dx + (z^4 + x^4)dy + (x^4 + y^4)dz \text{ برابر کدام گزینه است؟ (جهت C به گونه‌ای است که جهت حرکت تصویر آن روی صفحه xy در جهت مثلثاتی است.)}$$

- 36π (۱)
 24π (۲)
 18π (۳)
 12π (۴)

۱۴۱ - حاصل در عبارت $\int_0^x \frac{dt}{\sqrt{1+\sin t^2}} + \int_y^y \sin t^2 dt = 0$ کدام است؟

$$y' = \frac{1}{\sin y \sqrt{1+\sin x^2}} \quad (1)$$

$$y' = \frac{-1}{\sin y \sqrt{1+\sin x^2}} \quad (2)$$

$$y' = \frac{1}{\sin(y) \sqrt{1+\sin^2 x}} \quad (3)$$

$$y' = \frac{-1}{\sin(y) \sqrt{1+\sin^2 x}} \quad (4)$$

۱۴۲ - مقدار انتگرال $\int_0^1 \frac{1}{\sqrt{-\pi \ln x}} dx$ کدام است؟

۱ (۱)

 $\sqrt{\pi}$ (۲)

e (۳)

(۴) این انتگرال تعریف نشده است.

۱۴۳ - دامنه همگرایی سری $\sum_{n=k}^{\infty} \frac{(n-k)!}{n! k!} (x-a)^{n+k}$ کدام است؟ k یک عدد اول است.

$$|x-a| < \frac{1}{k} \quad (1)$$

$$|x-a| < k \quad (2)$$

$$|x-a| < 1 \quad (3)$$

(۴) مجموعه اعداد حقیقی.

۱۴۴ - می‌دانیم که: $\int_0^\infty \frac{x \sin x^2}{x^2 + 16} dx = \frac{\pi}{8}$. مقدار انتگرال $\int_0^\infty \frac{\cos mx}{x^2 + a^2} dx = \frac{e^{-am}}{a}$

$$\frac{\pi}{8} e^{-12} \quad (1)$$

$$\frac{\pi}{4} e^{-12} \quad (2)$$

$$\frac{\pi}{8} e^{-12} \quad (3)$$

$$\frac{\pi}{4} e^{-12} \quad (4)$$

۱۴۵ - حاصل عبارت $s = \frac{1 + (i^{1391} + i^{1392} + i^{1393} + i^{1394} + i^{1395})}{1 - (i^{2013} + i^{2014} + i^{2015} + i^{2016} + i^{2017})}$ ، کدام است؟

-i (۱)

-1 (۲)

i (۳)

1 (۴)

۱۴۶ - احنای منحنی $\begin{cases} x = t + \sin t \\ y = t - \sin t \\ z = \sqrt{t} \cos t \end{cases}$ ، کدام است؟

 $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (۱) $\sqrt{2}$ (۲) $2\sqrt{2}$ (۳) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ (۴)

۱۴۷ - اگر $u = \frac{x^r y^r - y^r}{x^r + y^r}$ ، مقدار $x \frac{\partial u}{\partial x} + y \frac{\partial u}{\partial y}$ ، کدام است؟

u (۱)

ru (۲)

ru (۳)

4u (۴)

۱۴۸ - اگر $I = \int_1^r f(u) du$ باشد، آنگاه $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid 1 < xy < 2, 1 < x^r - y^r < \delta\}$ و $\iint_D f(xy)(x^r + y^r) dx dy$ کدام است؟

کدام است؟

 $\frac{I}{2}$ (۱)

I (۲)

2I (۳)

 $\frac{I}{4}$ (۴)

۱۴۹ - حاصل انتگرال وقتی $\int \int \vec{F} \cdot \vec{n} d\sigma$ مرز ناحیه: S است؟

$$x^2 + y^2 \leq 4$$

(۱) ۴۸

(۲) ۲۴

(۳) -۲۴

(۴) -۴۸

۱۵۰ - مقدار انتگرال ، کدام است؟

$$\frac{1+\sqrt{2}}{15}$$

$$\frac{4\sqrt{2}+1}{15}$$

$$\frac{4+\sqrt{2}}{15}$$

$$\frac{4\sqrt{2}+4}{15}$$

۱۵۱ - به ازای کدام عدد حقیقی C انتگرال ناسره همگراست و مقدار انتگرال چقدر است؟

$$\frac{1}{2} \text{ و مقدار } C=1$$

$$\frac{1}{2} \text{ و مقدار } C=\frac{1}{2}$$

$$-\ln 2 \text{ و مقدار } C=1$$

$$-\ln 2 \text{ و مقدار } C=\frac{1}{2}$$

۱۵۲ - نقطه تماس صفحه افقی مماس بر رویه $z = x^4 - 4xy^3 + 6y^7 - 2$ ، کدام است؟

$$(1, -1, 9)$$

$$(1, 1, 1)$$

$$(0, 1, 4)$$

$$(-1, 0, -1)$$

۱۵۳ - اگر $\frac{\partial u}{\partial t} - \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 u}{\partial y^2}$ ، آنگاه مقدار $u(x, y, t) = \frac{1}{t} e^{-\frac{x^2+y^2}{4t}}$ کدام است؟

(۱)

$$-\frac{1}{t^2} e^{-\frac{x^2+y^2}{4t}} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{t^2} e^{-\frac{x^2+y^2}{4t}} \quad (۳)$$

$$\frac{x^2+y^2}{4t^2} e^{-\frac{x^2+y^2}{4t}} \quad (۴)$$

۱۵۴ - اگر مسیر C با رئوس (۳,۰) و (۶,۰) و (۱۷,۵) در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت باشد، آنگاه

$$\int_C (y dx + (19x + e^{y^2}) dy) \quad \text{برابر است با:}$$

$$\frac{45}{2} \quad (۱)$$

$$45 \quad (۲)$$

$$90 \quad (۳)$$

$$180 \quad (۴)$$

۱۵۵ - هرگاه $0 \leq t \leq 1$ ، $r(t) = e^t i + e^t j + e^t k$

باشد، انتگرال $\int_C F dr$ باشد، چقدر است؟

$$F(x, y, z) = ye^{x^2} i + xe^{y^2} j + \cosh xy^2 k$$

$$e^{e^2} - e \quad (۱)$$

$$e^{e^2} - 1 \quad (۲)$$

$$e^e - e \quad (۳)$$

$$e^e - 1 \quad (۴)$$