

۸ آزمون مجموعه مدیریت اجرایی

گروه مولفان موسسه آموزش عالی آزاد ماهان

۵ آزمون سراسری کنکور کارشناسی ارشد

+

۳ آزمون شبیه‌سازی کارشناسی ارشد

مجموعه سوالات به همراه پاسخنامه تشریحی و تحلیل کنکور ۳ سال اخیر



شناسنامه

گروه مولفان موسسه آموزش عالی آزاد ماهان
مجموعه مدیریت اجرایی
تهران، مشاوران معهود ماهان، ۱۴۰۱
۸۵۹ ص.
۸ آزمون

۹۷۸-۶۰۰-۴۵۸-۸۷۵-۱

فیپای مختصر

این مدرک در آدرس <http://opac.nali.ir> قابل دسترسی است.

۳۳۱۹۸۱۰

سرشناسه

عنوان

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

فروست

شابک

وضعیت فهرست‌نویسی

یادداشت

شماره کتابشناسی ملی

مجید سیاری

مجموعه مدیریت اجرایی

سمیه بیگی

روایسادات حسینی ارانی

دوم / ۱۴۰۱

۱۰۰۰

۴۳۹۰۰۰۰۰ ریال

ISBN : ۹۷۸-۶۰۰-۴۵۸-۸۷۵-۱

مدیر مسئول

نام کتاب

برنامه‌ریزی محتوا و

نظارت بر تالیف

طراحی و صفحه‌آرایی

نوبت و تاریخ چاپ

تیراژ

قیمت

شابک

خیابان ولی‌عصر- تقاطع مطهری- روبروی قنادی هتل بزرگ تهران جنب بانک ملی پلاک ۲۰۵۰

۸۸۱۰۰۱۱۳ - ۱۱۴

انتشارات مشاوران معهود ماهان:

تلفن:

کلیه حقوق این اثر متعلق به موسسه ماهان است.

مقدمه

پروردگار متعال را شاکریم که فرصتی عنایت فرمود تا مجموعه کتاب‌هایی به نام ۸ آزمون را روانه بازار کتاب نماییم. ۸ آزمون نام مجموعه کتاب‌هایی است که در رشته گرایش‌های مختلف کارشناسی ارشد تدوین، تالیف و عرضه می‌گردد. سازمان سنجش آموزش کشور طبق رسالت سازمانی خود تلاش می‌کند با ایجاد تغییرات در تعداد سوالات، سرفصل‌ها، اهمیت موضوعات و سبک طراحی سوالات، سطح دانش و آموخته‌های داوطلبان متقاضی ورود به مقطع کارشناسی ارشد را بسنجد تا از بین صدها هزار متقاضی تنها نزدیک به ۸ درصد پذیرش شوند. از سوی دیگر داوطلبانی که برای ادامه تحصیلات تکمیلی، ثبت‌نام در دانشگاه‌های سراسری کشور را مدنظر دارند، برای دستیابی به این خواسته باید از فیلتر کنکور عبور نمایند. عبور از این گذرگاه بدون داشتن اطلاعات در خصوص منابع، سرفصل‌ها، سبک و سیاق طراحان سوالات و تغییرات چندساله کنکور بسیار سخت و دشوار می‌باشد. موسسه آموزش عالی آزاد ماهان با بیش از ۱۵ سال سابقه فعالیت در حوزه تحصیلات تکمیلی این افتخار را دارد که با ارائه مجموعه کتاب‌هایی با نام ۸ آزمون بخشی از دغدغه‌های داوطلبین محترم را کاهش دهد تا مسیر عبور از این گذرگاه ساده‌تر گردد.

۸ آزمون شامل سه بخش اصلی است.

در بخش اول، روند تغییرات و سرفصل‌های پراهمیت‌تر از نگاه طراحان کنکور تحلیل گردیده که با عنوان تحلیل کنکور کارشناسی ارشد در کتاب گنجانده شده است.

در بخش دوم، مجموعه سوالات آزمون‌های ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد در ۵ ساله اخیر - از سال ۹۰ تا ۹۴ - به همراه پاسخنامه تشریحی اساتید و مولفین محترم ماهان به این سوالات تدوین گردیده است.

بخش سوم شامل ۳ دوره آزمون‌های شبیه‌سازی شده ماهان می‌باشد که براساس تغییرات سال ۹۴ کنکور تالیف شده است تا داوطلبین محترم نمونه سوالات بیشتری جهت آمادگی کنکور در اختیار داشته باشند.

ضمن تقدیر و تشکر از کلیه اساتید، مولفان و ویراستاران و پرسنل اجرایی تولید این مجموعه کتابها امید است این مجموعه نیز همچون سایر کتابهای ماهان مورد استقبال و استفاده داوطلبین قرار گیرد تا ماهان نیز سهم کوچکی در توسعه تحصیلات تکمیلی کشور عزیزمان داشته باشد.

امیدواریم شما ماهانی عزیز با ارائه نقطه‌نظرها، پیشنهادها و انتقادهای سازنده خود، ما را در ارائه خدمات بهتر یاری نمایید.

موسسه آموزش عالی آزاد ماهان

www.mahan.ac.ir

صفحه

عناوین

۵	بخش اول
۶	بودجه‌بندی کنکور ۳ سال اخیر
۷	تحلیل کنکور ارشد سال ۹۴
۱۱	بخش دوم
۱۳	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۰
۳۳	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۰
۵۵	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۰ (Toefl)
۶۳	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۰ (Toefl)
۶۹	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۱
۸۹	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۱
۱۱۱	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۱ (Toefl)
۱۱۹	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۱ (Toefl)
۱۲۵	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۲
۱۴۵	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۲
۱۶۹	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۲ (Toefl)
۱۷۷	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۲ (Toefl)
۱۸۵	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۳
۲۰۵	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۳
۲۲۵	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۳ (Toefl)
۲۳۳	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۳ (Toefl)
۲۴۱	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۴
۲۶۳	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۴
۲۹۱	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۴ (Toefl)
۲۹۹	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۴ (Toefl)
۳۱۱	بخش سوم
۳۱۳	سوالات آزمون جامع (۱) شبیه‌سازی ماهان
۳۳۵	پاسخنامه سوالات آزمون جامع (۱) شبیه‌سازی ماهان
۳۶۱	سوالات آزمون جامع (۱) (Toefl) شبیه‌سازی ماهان
۳۷۱	پاسخنامه سوالات آزمون جامع (۱) (Toefl) شبیه‌سازی ماهان
۳۷۹	سوالات آزمون جامع (۲) شبیه‌سازی ماهان
۳۹۹	پاسخنامه سوالات آزمون جامع (۲) شبیه‌سازی ماهان
۴۲۷	سوالات آزمون جامع (۲) (Toefl) شبیه‌سازی ماهان
۴۳۷	پاسخنامه سوالات آزمون جامع (۲) (Toefl) شبیه‌سازی ماهان
۴۴۵	سوالات آزمون جامع (۳) شبیه‌سازی ماهان
۴۶۵	پاسخنامه سوالات آزمون جامع (۳) شبیه‌سازی ماهان
۴۹۳	سوالات آزمون جامع (۳) (Toefl) شبیه‌سازی ماهان
۵۰۳	پاسخنامه سوالات آزمون جامع (۳) (Toefl) شبیه‌سازی ماهان
۵۱۰	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۵
۵۲۹	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۵
۵۵۳	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۵ (Toefl)
۵۶۲	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۵ (Toefl)
۵۷۶	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۶
۵۸۴	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۶
۵۸۴	سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۶ (Toefl)
۶۰۵	پاسخنامه تشریحی سوالات کنکور کارشناسی ارشد سراسری ۹۶ (Toefl)
۶۲۶	سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور سراسری ۹۷ الی ۱۴۰۰

بخش اول

تحليل كنكور ۳ سال اخير

◆ بودجه بندي كنكور ۳ سال اخير

◆ تحليل كنكور ارشد سال ۹۴

بودجه بندی کنکور سه سال اخیر

هندسه تحلیلی	حد و پیوستگی	انحنای خم	دنباله	انتگرال خط و سطح	انتگرال چند گانه	توابع چندمتغیره - مشتق	توابع چندمتغیره	انتگرال یگانه	انتگرال ناسره	سری	کاربرد مشتق	کاربرد انتگرال	اعداد مختلط	ریاضیات عمومی (۱ و ۲)
۳	۲	۱	۱	۱	-	-	۵	۳	۲	۷	۴	۱	۹۱	
-	۲	-	۱	۶	۳	-	۴	-	۱	۳	۸	۲	۹۲	
-	-	۱	۳	۴	۴	۵	۲	-	۲	۳	۴	۲	۹۳	

تئوری مدیریت	بازاریابی	حسابداری	قوانین کشوری	دانش مسائل روز ایران	اقتصاد خرد و کلان	دانش مسایل روز
۸	۳	۴	۱۰	۱	۴	۹۱
۱۷	۲	۵	۲	۱	۳	۹۲
۷	۳	۱	۱۱	۵	۳	۹۳

تصحیح جملات	درک مطلب	کفایت داده‌ها	استدلال منطقی	حل مسئله	GMAT
۵	۵	۱۰	۱۰	۱۰	۹۱
۵	۵	۱۰	۱۰	۱۰	۹۲
۵	۵	۱۰	۱۰	۱۰	۹۳

معنی عبارت	قربانیت معنایی	تاریخ ادبیات و سبک شناسی	آرایه‌های ادبی	املا	واژگان	دستور زبان	ادبیات فارسی
-	۸	۴	۳	۳	۲	۵	۹۱
-	۶	۳	۳	۳	۳	۷	۹۲
۰	۳	۲	۳	۲	۴	۱۱	۹۳

تجزیه و تحلیل سیستم‌ها	منابع انسانی	رفتار سازمانی	تئوری‌های سازمان	نظریات و مکاتب	نظریه‌های عمومی مدیریت
۱	۴	۴	۱۳	۸	۹۱
۲	۲	۷	۱۵	۴	۹۲
۱	۳	۱۱	۱۰	۵	۹۳

اطلاعات عمومی

اطلاعات عمومی رشته: مدیریت اجرایی

تعداد دفترچه: ۲

تعداد درس دفترچه: ۶

تعداد سوال دفترچه: دفترچه ۱، ۱۸۵ / دفترچه ۲، ۱۰۰

مدت پاسخگویی دفترچه: دفترچه ۱، ۱۸۰ / دفترچه ۲، ۹۰

زمان برگزاری: صبح ۵ شنبه

دانش مسائل روز

تعداد سوال: ۳۰

رویکرد کنکور امسال: در کنکور امسال تعداد سوالات بخش تئوری مدیریت و دانش مسائل روز و استفاده از قوانین (اساسی، کار، بیکاری، خدمات کشوری و ...) کمتر بود.

جمله نهایی نظر تحلیل کننده: برای کسب رتبه‌های تکریمی باید به طور میانگین ۶۰٪ نمره را کسب کرد.

ردیف	سر فصل	تعداد تست آمده در کنکور	سطح دشواری			تغییرات منابع	
			آسان	متوسط	سخت	بله	خیر
۱	اقتصاد خرد و کلان	۳	۳				✓
۲	دانش مسائل روز ایران	۵			۵		✓
۳	قوانین کشوری	۱۱		۱۱			✓
۴	حسابداری	۱		۱			✓
۵	بازاریابی	۳		۳			✓
۶	تئوری مدیریت	۷		۷			✓

تحلیل سوم		تحلیل دوم	
تعداد سوالات غیر استاندارد	تعداد سوالات استاندارد	تعداد سوالات غیر تکراری	تعداد سوالات تکراری
-	۳۰	۱۳	۱۷

مقایسه آزمون امسال با سال گذشته: برخلاف سال قبل که ۵۰٪ سوالات از مباحث تئوری مدیریت بود، امسال ۲۳٪ از این مباحث در سوالات طرح شده بود. به صورت کلی سطح سوالات امسال متوسط بود.

درس: GMAT

تعداد سوال: ۴۰

رویکرد کنکور امسال: مانند ۳ سال گذشته رویکرد مفهومی بود. سوالات حل مسئله سخت و وقت گیر بودند و تنها داوطلبان خلاق و مبتکر موفق به زدن این تست‌ها می‌شدند.

جمله نهایی نظر تحلیل کننده: درصد رتبه‌های برتر اجرایی در این درس ۵۰٪ و در MBA ۷۰٪ می‌باشد.

ردیف	سر فصل	تعداد تست آمده در کنکور	سطح دشواری			تغییرات منابع	
			آسان	متوسط	سخت	بله	خیر
۱	حل مسئله	۱۰	۱	۴	۵		✓
۲	استدلال منطقی	۱۰	۵	۳	۲		✓
۳	کفایت داده‌ها	۱۰	۴	۲	۴		✓
۴	درک مطلب	۵	۲	۱	۲		✓
۵	تصحیح جملات	۵	۳	۱	۱		✓

تحلیل سوم		تحلیل دوم	
تعداد سوالات غیر استاندارد	تعداد سوالات استاندارد	تعداد سوالات غیر تکراری	تعداد سوالات تکراری
-	۴۰	۲۵	۱۵

مقایسه آزمون امسال با سال گذشته: در سوالات امسال بیشتر روی چندقانونی در حل مسئله و خلاقیت و ابتکار در سوالات چالشی تاکید شده بود.

درس: زبان فارسی

تعداد سوال: ۲۵

رویکرد کنکور امسال: تمرکز درس ادبیات امسال بیشتر بر دستور زبان فارسی بوده است.

جمله نهایی نظر تحلیل کننده: سوالات امسال سخت تر و زمان برتر بوده‌اند و درصد قابل قبول برای آن را می‌توان بین ۴۰-۴۵ داشت.

ردیف	سر فصل	تعداد تست آمده در کنکور	سطح دشواری			تغییرات منابع	
			آسان	متوسط	سخت	بله	خیر
۱	دستور زبان	۱۱	۲	۵	۴		✓
۲	واژگان	۴	۱	۱	۲		✓
۳	املا	۲		۱	۱		✓
۴	آرایه‌های ادبی	۳	۱	۱	۱		✓
۵	تاریخ ادبیات و سبک شناسی	۲	۱	۱			✓
۶	قرابت معنایی	۳		۲	۱		✓
۷	معنی عبارت	۰	۰	۰	۰		✓

تحلیل سوم		تحلیل دوم	
تعداد سوالات غیر استاندارد	تعداد سوالات استاندارد	تعداد سوالات غیر تکراری	تعداد سوالات تکراری
۵	۲۰	۲۵	-

مقایسه آزمون امسال با سال گذشته: سوالات امسال نسبت به سال ۹۲ سخت تر بودند؛ بنابراین داوطلب زمان بیشتری را برای پاسخگویی به آنها نیاز داشت؛ همچنین کمتر از گذشته به قرابت معنایی و معنی عبارات پرداخته شده بود و به اشعار حفظی پرداخته نشده بود.

درس: نظریه‌های عمومی مدیریت

تعداد سوال: ۳۰

رویکرد کنکور امسال: در کنکور امسال - برخلاف کنکور سال گذشته - کمتر از تست‌های تحلیلی استفاده شده بود.

جمله نهایی نظر تحلیل کننده: تست‌های این درس تقریباً در سطح کنکور سال گذشته بود و درصد قابل قبول برای آن حدوداً ۶۰ است.

ردیف	سر فصل	تعداد تست آمده در کنکور	سطح دشواری			تغییرات منابع	
			آسان	متوسط	سخت	بله	خیر
۱	نظریات و مکاتب	۵	۳	۲	۰		✓
۲	تئوری‌های سازمان	۱۰	۳	۵	۲		✓
۳	رفتار سازمانی	۱۱	۲	۶	۳		✓
۴	منابع انسانی	۳	۱	۲	۰		✓
۵	تجزیه و تحلیل سیستم‌ها	۱	۰	۱	۰		✓

تحلیل سوم		تحلیل دوم	
تعداد سوالات غیر استاندارد	تعداد سوالات استاندارد	تعداد سوالات غیر تکراری	تعداد سوالات تکراری
-	۳۰	۲۶	۴

مقایسه آزمون امسال با سال گذشته: سوالات تئوری امسال نیز مانند گذشته سطح دشواری بالایی نداشته و داوطلب در صورت مطالعه منابع اصلی (دکتر رضاییان، رابینز و دکتر الوانی) به راحتی می‌توانست درصد خوبی را کسب کند؛ زیرا اکثر سوالات از این منابع بود به جز سوال ۱۲۴ که منبعی برای آن پیدا نکرده‌ام.

درس: ریاضیات عمومی او ۲

تعداد سوال: ۳۰

جمله نهایی نظر تحلیل کننده: به غیر از ۳ الی ۴ سوال، بقیه سوالات روش حل ساده‌ای داشتند و داوطلب به آسانی می‌توانست به آنها پاسخ دهد.

ردیف	سر فصل	تعداد تست آمده در کنکور	سطح دشواری			تغییرات منابع
			آسان	متوسط	سخت	
۱	اعداد مختلط	۲		۲		✓
۲	کاربرد انتگرال	۴		۴		✓
۳	کاربرد مشتق	۳		۲	۱	✓
۴	سری	۵		۳	۲	✓
۵	توابع چند متغیره	۲	۱	۱		✓
۶	توابع چند متغیره - مشتق	۵		۳	۲	✓
۷	انتگرال چندگانه	۴	۱	۲	۱	✓
۸	انتگرال خط و سطح	۴		۲	۲	✓
۹	انحنای خم	۱		۱		✓

تحلیل سوم		تحلیل دوم	
تعداد سوالات غیر استاندارد	تعداد سوالات استاندارد	تعداد سوالات غیر تکراری	تعداد سوالات تکراری
۲	۲۸	۲۵	۵

مقایسه آزمون امسال با سال گذشته: نوع سوالات و سطح آنها تقریباً مشابه سوالات سال‌های گذشته بود.

بخش دوم

سوالات کنکور کارشناسی ارشد ۵ سال اخیر

- ◆ سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۰
- ◆ سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۱
- ◆ سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۲
- ◆ سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۳
- ◆ سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور کارشناسی ارشد سال ۹۴

نام:

نام خانوادگی:

محل امضاء:



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
 امام خمینی (ره)

دفترچه شماره ۱

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۰

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۸۵

مجموعه مدیریت (اجرایی - شهری - MBA) - کد (۱۱۴۸)

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (اجرایی - شهری)	۳۰	۱	۳۰
۲	استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت	۴۰	۳۱	۷۰
۳	دانش مسابله روز در زمینه مدیریت موسسات تولیدی، خدماتی و طرح های عمرانی	۳۰	۷۱	۱۰۰
۴	نظریه های عمومی مدیریت	۳۰	۱۰۱	۱۳۰
۵	زبان فارسی	۲۵	۱۳۱	۱۵۵
۶	ریاضیات عمومی ۱ و ۲ (دوره فنی و مهندسی)	۳۰	۱۵۶	۱۸۵

سال ۱۳۸۹

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

Part A: Vocabulary

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

- 1- The questionnaire was intended to information on eating habits.
1) retain 2) survey 3) elicit 4) presume
- 2- The prime minister has called on the public to behind the government.
1) rally 2) denote 3) pursue 4) underlie
- 3- College life opened up a whole of new experiences.
1) core 2) gamut 3) exposure 4) appreciation
- 4- The discovery of the new planet gave fresh to research on life in outer space.
1) status 2) scheme 3) impetus 4) domain
- 5- It was of me to forget to give you the message.
1) pitfall 2) remiss 3) obstacle 4) inhibition
- 6- The number of old German cars still on the road to the excellence of their manufacture.
1) traces 2) orients 3) restores 4) attests
- 7- Age alone will not them from getting admission to this university.
1) reach 2) distort 3) conduct 4) preclude
- 8- New technology, the main of the 1980s, has been a mixed blessing.
1) legacy 2) surplus 3) expansion 4) circumstance
- 9- I'm sure my university days appear happier in than they actually were at the time.
1) procedure 2) proportion 3) retrospect 4) approximation
- 10- Even a(n) glance at the figures will tell you that sales are down.
1) cursory 2) implicit 3) marginal 4) sustainable

Part B: Grammar

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.

A map is always smaller than the real world which it represents. The difference (11) between the map and the Earth's surface (12) A scale ratio. For example, the scale ratio 1:50,000 states that one unit of measurement on the map is (13) fifty thousand such units on the ground. Therefore , one centimeter on the map amounts to 50,000 centimeters (500 meters) (14) the ground.

A map at a large scale, (15) 1:10,000, will show a small area of the Earth's surface in considerable detail. A small-scale map, will show a much larger area, but in much less detail.

- 11- 1) in size 2) as size 3) from sizes 4) for sizes
- 12- 1) expresses 2) is expressing 3) is expressed by 4) will be expressed by
- 13- 1) equally to 2) equally with 3) equal with 4) equal to
- 14- 1) in 2) on 3) over 4) under
- 15- 1) similar 2) such as 3) being like 4) the same as

Part C: Reading Comprehension.

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

Passage 1:

A project manager is a professional in the field of project management. Project managers can have the responsibility of the planning, execution, and closing of any project, typically relating to construction industry, engineering, architecture, computing, or telecommunications. Many other fields in the production engineering and design engineering and heavy industry also have project managers.

A project manager is the person accountable for accomplishing the stated project objectives. Key project management responsibilities include crating clear and attainable project objectives, building the project requirements, and managing the ripple constraint for projects, which is cost, time and scope.

A project manager is often a client representative and has to determine and implement the exact needs of the client, based on knowledge of the firm they are representing. The ability to adapt to the various internal procedures of the contracting party, and to form close links with the nominated representatives, is essential in ensuring that the key issues of cost, time, quality and above all, client satisfaction, can be realized.

16- What does the word professional I the first line refer to?

- 1) Person who is paid for his playing 2) Person who works in manual labor
- 3) Person who is paid for his physical job 4) Person who works in a skilled occupation

Passage 3

In for-profit work, management has as its primary function the satisfaction of a range of stakeholders. This typically involves making a profit for the shareholders, creating valued products at a reasonable cost for customers, and providing rewarding employment opportunities for employees. In nonprofit management, add the importance of keeping the faith of donors. In most models of management/governance, shareholders vote for the board of directors, and the board then hires senior management. Some organizations have experimented with other methods such as employee-voting models of selecting or reviewing managers; but this occurs only very rarely.

28- What does the passage mainly discuss?

- 1) Employee-voting Models
- 2) Employment Opportunities
- 3) Nature of Managerial Work
- 4) Satisfaction of Stakeholders

29- Which of the following is NOT among the duties of a for-profit management? .

- 1) Creating valued products at reasonable cost for employees
- 2) Providing satisfying employment chances for employees
- 3) Making financial gains for the shareholders
- 4) Satisfying a range of stakeholders

30- It is explicitly mentioned in the passage that managers in most models of management.

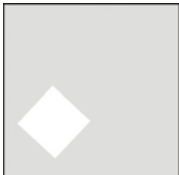
- 1) keep the faith of donors
- 2) keep the confidence of shareholders
- 3) are elected by employees
- 4) are appointed by the board of directors

استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه رشته مدیریت

الف) آزمون حل مسأله

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

۳۱- از داخل مقوایی مربع شکل (مانند شکل مقابل)، با قیچی مربعی دیگر طوری می‌بریم که مساحت قسمت باقی مانده، ۹ برابر مساحت قسمت بریده شده باشد. نسبت محیط مربع بریده شده به قطر مربع بزرگ، کدام است؟



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

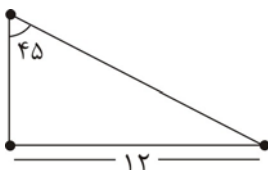
۳۲- دو نفر در یک اتاق نشسته‌اند. اگر فردی که هم سن یکی از آنهاست به اتاق وارد شود، میانگین سن افراد داخل اتاق، ۵ سال افزایش می‌یابد. اختلاف سن دو نفری که در ابتدا داخل اتاق بودند، چند سال است؟

- (۱) ۱۰
- (۲) ۲۰
- (۳) ۳۰
- (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۳۳- برای ساختن نوع خاصی از رنگ خاکستری، دو رنگ مشکی و سفید (به ترتیب)، باید به نسبت‌های ۲ و ۷ با یکدیگر مخلوط شوند. اگر هر کدام از این رنگ‌ها، در قوطی‌های یک کیلویی و نیم کیلویی عرضه شوند و بهای هر قوطی یک کیلویی، ۸ هزار تومان و هر قوطی نیم کیلویی، ۵ هزار تومان (در هر دو رنگ) باشد، برای ساخت ۲ کیلوگرم رنگ خاکستری از این نوع، حداقل چند هزار تومان باید هزینه کنیم؟

- (۱) ۲۴
- (۲) ۲۱
- (۳) ۱۶
- (۴) ۲۹

۳۴- دایره‌ای بر مثلث مقابل، محیط داده شده است. محیط این دایره، کدام می‌باشد؟



- (۱) $12\pi\sqrt{2}$
- (۲) 16π
- (۳) 12π
- (۴) $16\pi\sqrt{2}$

۳۵- اگر $\{a, b, c, d, e\} = \{2, 3, 5, 7, 11\}$ و $ac = 33$ و $bd = 14$ و میانگین b, c و e برابر ۵ باشد، مقدار ae کدام است؟

- (۱) ۲۱
- (۲) ۳۵
- (۳) ۵۵
- (۴) ۱۵

۳۶- در یک کلاس ۷۰ نفری، ۱۵ دانشجو متولد بهار، ۲۷ دانشجو متولد تابستان، ۱۰ دانشجو متولد پاییز و بقیه متولد زمستان هستند. از این کلاس، حداقل چند نفر باید خارج شوند تا از بین افراد خارج شده از کلاس، به طور قطع ۱۸ نفر متولد یک فصل از سال باشند؟

- (۱) ۴۳ (۲) ۳۶ (۳) ۱۹ (۴) ۶۰

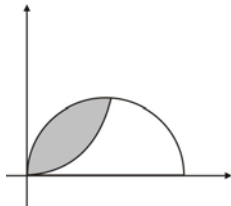
۳۷- استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۸، ۲۵ درصد از تولید زعفران دنیا و ۳۵ درصد از تولید زعفران ایران را به خود اختصاص داده است. تقریباً چند درصد از زعفران دنیا در این سال، در خارج از ایران تولید شده است؟

- (۱) ۲۸/۶ (۲) ۲۳/۸ (۳) ۱۷/۶ (۴) ۳۱/۵

۳۸- اگر t ، یک عدد حقیقی و $t^2 \geq t^3$ باشد، کدام یک از موارد زیر، همواره درباره $t-1$ ، صحیح است؟

- (۱) بزرگ تر یا مساوی -1 (۲) کوچک تر یا مساوی 1 (۳) بزرگ تر یا مساوی 1 (۴) بزرگ تر یا مساوی صفر

۳۹- شکل زیر، دو نیم دایره کاملاً یکسان را نشان می دهد که قطرشان روی محورهای مختصات قرار گرفته است. مساحت قسمت هاشورخورده، چند برابر مساحت یکی از نیم دایره ها می باشد؟



(۱) $\pi - 3$

(۲) $\frac{\pi}{2} - 1$

(۳) $1 - \frac{2}{\pi}$

(۴) $\frac{1}{2} - \frac{1}{\pi}$

۴۰- ثلث یک مخزن، پر از آب است. اگر ۳ سطل آب داخل مخزن بریزیم، آب مخزن به نیمه می رسد. چند سطل دیگر، باید آب

داخل مخزن بریزیم تا فقط $\frac{1}{9}$ مخزن، خالی بماند؟

- (۱) ۹ (۲) ۷ (۳) ۵ (۴) ۱۱

(ب) آزمون استدلال منطقی

راهنمایی: برای پاسخگویی به سوالات ۴۱ تا ۵۰ لازم است موقعیتی را که در هر سوال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و سپس گزینه ای را که فکر می کنید پاسخ مناسب تری برای آن سوال است، انتخاب کنید. هر سوال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت های مطرح شده در هر سوال و نتایج که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر می رسد، انتخاب و در پاسخ نامه علامت بزنید.

۴۱- هیچ کس در رشته مدیریت اجرایی دانشگاه تهران پذیرفته نخواهد شد، مگر این که برای آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی ارشد، سخت مطالعه کند. هیچ کس برای آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی ارشد، سخت مطالعه نکرد، مگر این که از دانشگاه X فارغ التحصیل نشده باشد.

کدام یک از نتیجه گیری های زیر، ضرورتاً از عبارات فوق، تبعیت می کند؟

- (۱) فقط فارغ التحصیلان دانشگاه X، در آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی ارشد خوب عمل کردند.
(۲) هیچ فارغ التحصیلی از دانشگاه X، در رشته مدیریت اجرایی دانشگاه تهران پذیرفته نشده است.
(۳) برخی از فارغ التحصیلان دانشگاه X، در رشته مدیریت اجرایی دانشگاه تهران پذیرفته شده اند.
(۴) همه فارغ التحصیلان دانشگاه X، برای آزمون کد رشته ۱۱۴۸ کارشناسی ارشد، سخت مطالعه کردند.

۴۲- آقای محسنی، مقام ارشد فروش در صنعت خودروسازی، تعداد بسیاری از فروشندگان تراز اول را در این صنعت تعلیم داده است. از جمله، ده نفری که هر کدام فروشنده برتر در منطقه خودشان بوده اند و سه نفری که تاکنون برنده جایزه سالانه فروشندگان برتر این صنعت شده اند. گرچه فروشنده گی یک هنر است، اما جایگاه آقای محسنی در تعلیم فروشندگان تراز اول نشان می دهد که مهارت های مورد نیاز برای یک فروشنده برتر شدن، می تواند هم تعلیم داده شود و هم یاد گرفته شود.

بحث فوق، مبتنی بر کدام یک از مفروضه های زیر است؟

- (۱) یکی از فروشندگان موفق که زیر نظر آقای محسنی تعلیم دیده است، قبل از یادگیری روش وی، فروشنده ماهری نبود.
(۲) تنها یک روش برای موفق شدن در فروشنده گی وجود ندارد. روشی که برای فردی مؤثر است برای فرد دیگر ممکن است مؤثر نباشد.
(۳) آقای محسنی نه روش فروش دشواری را تعلیم می دهد و نه روش آسانی را. در عوض او بر داشتن رابطه ای حرفه ای با مشتری تأکید می کند.
(۴) بیشتر از پنجاه درصد از افراد تعلیم دیده به وسیله آقای محسنی، می خواستند که فروشندگان موفق شوند.

۴۳- شوهر: فکر می‌کنم باید راه‌هایی وجود داشته باشد تا بتوانیم از شر این مشکل مالی خلاص شویم. مطمئناً منابعی برای به‌دست آوردن پول وجود دارد. مثلاً می‌توانیم اضافه کاری کنیم و یا در کنار کارمان، یک کار و کاسبی دیگر راه بیندازیم، باید جدی در این مورد فکر کنیم. من مطمئن هستم که می‌توانیم کنترل امور را به‌دست بگیریم، اگر بتوانیم به برخی منابع دیگر برای به‌دست آوردن پول فکر کنیم.

زن: هیچ راهی وجود ندارد. کاری از دست ما بر نمی‌آید. حتی اگر هر دو نفرمان اضافه کاری کنیم، باز قادر نخواهیم بود که در طی دو ماه پول کافی برای پرداخت کردن بدهی‌مان به‌دست آوریم. ما نباید وقت‌مان را با فکر کردن درباره اینکه چطور می‌توانیم پول در بیاوریم، تلف کنیم. در عوض، باید برخی روش‌های ممکن را برای به‌دست آوردن پول امتحان کنیم.

با خواندن مکالمه زن و شوهر فوق، کدام‌یک از موارد زیر را درباره خصوصیات آنها، می‌توان نتیجه‌گیری کرد؟

(۱) زن با دل‌سرد کردن شوهرش می‌کوشد بر وی مسلط شود. (۲) شوهر برعکس همسرش، نگرش مثبتی دارد.

(۳) شوهر خیال‌پرداز است و همسرش عمل‌گرا. (۴) شوهر به توانایی‌های خود برای غلبه کردن بر مشکلات اعتقاد دارد.

۴۴- چنانچه سازمان پارک‌های شهر تهران، همان سهم امسال را از بودجه سال آینده شهرداری دریافت کند. انتظار می‌رود ورودیه هر نفر به زمین بازی داخل پارک‌ها، تا صد و پنجاه هزار تومان افزایش یابد. در صورتی که سازمان پارک‌های شهر، افزایش قیمت بیشتری را اعلام کند، سهم بودجه سال بعدش، باید کاهش یابد.

استدلال به‌کار رفته در کدام‌یک از موارد زیر، حداکثر شباهت را با الگوی استدلالی بیان شده در متن فوق دارد؟

(۱) اگر بارش برف در کوه‌های اطراف تهران به همان شدت دو هفته گذشته ادامه می‌یافت، پیست‌های اسکی شمشک و دیزین رکورد مقدار برف پایه را در این زمستان می‌شکستند. اما شدت بارش برف کاهش یافت و مناطق اسکی، پیست اسکی معمولی و نرمالی را در این زمستان دارند.

(۲) اگر تیم‌های مهم لیگ برتر بخواهند توجه به بازی‌های خانگی افزایش یابد، نباید قیمت بلیط این مسابقات را افزایش دهند. اگر آنها قیمت بلیط را افزایش دهند، انتظار می‌رود که امکانات بیشتر و مناسب‌تری در استادیوم‌ها فراهم شود.

(۳) اگر راهنمایی و رانندگی خواستار کاهش جرایم در اتوبان‌ها است، باید برنامه کنترل نامحسوس را اجرا کند. اگر جرایم رانندگی در اتوبان‌ها کاهش نیافته است، به این خاطر است که برنامه کنترل نامحسوس در اتوبان‌ها اجرا نشده است.

(۴) اگر قیمت گلوله‌های پلاستیکی خام به همان قیمت قبلی خود باقی بماند، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که قطعات پلاستیکی، مانند قرقره ماهیگیری را تولید می‌کنند، قیمت‌ها را در همان سطح قیمت عمده‌فروشی سال گذشته نگاه دارند. بنابراین، اگر این عمده‌فروش‌ها قیمت قرقره‌های ماهیگیری را افزایش می‌دهند، به خاطر افزایش در قیمت مواد خام آنها خواهد بود.

۴۵- یک تولیدکننده، فقط زمانی می‌تواند هزینه‌های تجهیز دوباره برای طراحی مجدد یک محصول را جبران کند که به اندازه کافی از آن محصول به عاملان فروش بفروشد تا از نقطه سر به سر بگذرد. اگر خرده‌فروش‌ها بر این باور نباشند که محصول خوب فروش خواهد رفت، به اندازه کافی آن را از عاملان فروش نخواهند خرید تا تولیدکنندگان قادر به جبران هزینه‌های تجهیز دوباره باشند. اگر محصولات در مطالعات بازار، مطلوب ارزیابی شوند؛ یا قبل از این که فرایند تجهیز مجدد شروع شود، تولیدکنندگان سفارشات بسیار بزرگی برای طراحی دوباره محصول را دریافت کنند و یا هر دو. به احتمال زیاد، آنها محصولات را دوباره تجهیز می‌کنند.

کدام‌یک از موارد زیر برای نتیجه‌گیری از متن فوق، مناسب‌تر است؟

(۱) تولیدکننده‌ای که هزینه‌های تجهیز دوباره‌اش را جبران کرده است، به اندازه‌ای که از نقطه سر به سر بگذرد، از محصول دوباره طراحی شده، فروخته است.

(۲) خرده‌فروش‌هایی که بر اساس مطلوبیت محصولات در مطالعات بازار، آنها را انبار می‌کنند، مقدار زیادی از محصولات را به فروش خواهند رساند.

(۳) یک تولیدکننده که سفارشات خیلی زیادی برای محصولات دوباره طراحی شده دریافت نکرده بود، سودی نکرد.

(۴) اگر یک تولیدکننده، سفارشات بسیار بزرگی برای محصول دوباره طراحی شده از عاملان فروش دریافت کند، هزینه‌های تجهیز دوباره‌اش را جبران خواهد کرد.

۴۶- اگر دانش‌آموزان این کلاس، واقعاً خواهان قبولی در دانشگاه باشند، تنبلی را کنار خواهند گذاشت. آنها تنبلی را کنار گذاشتند، از این رو، دانش‌آموزان این کلاس صادقانه خواهان قبولی در دانشگاه هستند.

کدام‌یک از موارد زیر، از استدلالی استفاده می‌کند که بیشترین شباهت را به استدلال به‌کار رفته در بحث فوق دارد؟

(۱) برای اینکه صورت‌حسابی پرداخت شود، باید توسط مدیر مالی تأیید شود. صورت‌حساب خلاف، توسط مدیر مالی تأیید نمی‌شود، بنابراین پرداخت نمی‌شود.

(۲) در این ساندویچ، از سس مایونز استفاده شده است. باید این‌طور باشد، چون من به سس مایونز حساسیت دارم و درست همین الان بدنم به خارش افتاده است.

(۳) اگر بستنی می‌خواهی باید غذایت را بخوری، غذایت را نخورده‌ای، بنابراین، از بستنی خبری نخواهد بود.

(۴) هر زمان که بزرگ یک خاندان تلاش می‌کند تا در نزاع بین دو خانواده وساطت کند، هر دو خانواده در مقابل او جبهه می‌گیرند. بنابراین در خصوص اختلافات میان زوجین نیز چنین خواهد بود.

۴۷- مطالعات انجام شده طی دو دهه اخیر، نشان می‌دهند که چنانچه کودکان در هنگام دوچرخه‌سواری کاسکت بر سر بگذارند، صدمات مغزی می‌تواند کاهش یابد. براساس نتایج این پژوهش‌ها، قانونی از مجلس گذشت که مطابق آن مقرر گردید کودکان زیر ۱۲ سال، هنگام دوچرخه‌سواری کاسکت بر سر بگذارند. با این وجود، نتیجه تعجب‌آوری مشاهده شد. با وجودی که تعداد زیادی از کودکان در هنگام دوچرخه‌سواری کاسکت بر سر می‌گذارند، صدمات مغزی بیشتری نسبت به تعداد مورد انتظار، همچنان اتفاق می‌افتند. این نتیجه در حالی حاصل شده است که مطالعات نشان داده‌اند بر سر گذاشتن کاسکت در هنگام دوچرخه‌سواری، درصد وقوع صدمات مغزی را کاهش می‌دهد.

کدام یک از عبارات زیر، چنانچه صحیح فرض شوند، می‌تواند به نحو مناسب‌تری، نتیجه غیر منتظره فوق را توجیه کند؟

- (۱) کاسکت برای جلوگیری از تمام صدمات مغزی طراحی نشده بود، بنابراین تعجب‌آور نیست که هنوز صدمات مغزی اتفاق می‌افتند.
- (۲) تعداد کودکانی که الان دوچرخه‌سواری می‌کنند، نسبت به تعداد آنها قبل از عرضه کاسکت‌ها به بازار، بیشتر است.
- (۳) تعداد زیادی از والدین، کودکانشان را مجبور به گذاشتن کاسکت در هنگام دوچرخه سواری نمی‌کنند.
- (۴) اگر کاسکت، به‌طور صحیح با بند چانه محکم بسته نشود، خوب عمل نمی‌کند و بسیاری از کودکان و والدینشان، شکل صحیح بستن آن را با بند چانه نمی‌دانند.

۴۸- با اختراع ماشین‌ها و توسعه تکنولوژی‌ها، دامنه انتخاب‌های ما دگرگون می‌شود. برای مثال، ساعت، همزمان‌سازی فعالیت‌های بشر را میسر ساخت و این خود، منجر به افزایش در بهره‌وری شد. در همان زمان که ساعت برخی راه‌ها را به روی بشر گشود، راه‌های دیگری را بر وی بست. در حال حاضر، زندگی بدون ساعت سخت و سخت‌تر شده است، تا آنجا که مردم ابداً هیچ حق انتخابی در این مورد ندارند.

کدام یک از گزاره‌های زیر، از طریق مثال ارائه شده در متن فوق، بهتر بیان می‌شود؟

- (۱) غالب ماشین‌ها و تکنولوژی‌های جدید، زندگی‌مان را هماهنگ و پربار ساخته‌اند.
 - (۲) مردم باید برای آزادسازی خود از قید و بندهای ساعت، دسته جمعی تلاش کنند.
 - (۳) ماشین‌ها و تکنولوژی‌های جدید می‌توانند به همان اندازه که بشر را آزاد می‌سازند، گرفتارش کنند.
 - (۴) افزایش در بهره‌وری، به ازای وابستگی انسان به ساعت، ارزشمند نبوده است.
- ۴۹- به خاطر سرما و یخبندان شدید در هفته گذشته، قیمت یک کیلو پیاز در فروشگاه محله ۴۰ درصد افزایش داشت، در حال که قیمت یک کیلو سیب‌زمینی فقط ۲۰ درصد افزایش پیدا کرد. بنابراین، در حال حاضر پیاز گران‌تر از سیب‌زمینی است.

استدلال بحث فوق، به دلیل نادیده گرفتن احتمال وجود کدام مورد، زیر سؤال می‌رود؟

- (۱) پیاز، سریع‌تر از سیب‌زمینی به قیمت معمول خود برمی‌گردد.
 - (۲) قبل از یخبندان، سیب‌زمینی به‌طور قابل توجهی گران‌تر از پیاز بود.
 - (۳) قبل از یخبندان، پیاز افزایش قیمت کمتری نسبت به سیب‌زمینی داشت.
 - (۴) قبل از یخبندان، پیاز تقریباً گران‌تر از سیب‌زمینی بود.
- ۵۰- یک نشریه هفتگی، برای تعیین این که آیا اعمال کردن یک تغییر خاص در شکل و اندازه نشریه، خوانندگان آن را افزایش خواهد داد یا نه، یک نظرسنجی مبتنی بر پرسشنامه را به اجرا درآورد. ۶۲ درصد از افرادی که پرسشنامه را عودت داده بودند. آن تغییر را تأیید کردند. براساس این نتایج، تصمیم گرفته شد که نشریه را در شکل و اندازه جدید آن عرضه کنند.
- کدام یک از موارد زیر، اگر مشخص شود که صحیح است، بهترین شاهد است برای اینکه تصمیم مسئولان نشریه به عرضه آن در شکل و اندازه جدید، تأثیر مطلوب را خواهد داشت؟

- (۱) درصد خوانندگان شرکت کننده در نظرسنجی که با این تغییر موافق بودند، تقریباً به اندازه همان درصد از کل خوانندگان بالقوه‌ای است که این تغییر را دوست خواهند داشت.
- (۲) نشریه‌های دیگر، تغییر در شکل و اندازه نشریه‌شان را براساس نتایج نظرسنجی قرار داده بودند.
- (۳) ۹۰ درصد خوانندگانی که پرسشنامه را دریافت کرده بودند، آن را عودت دادند.
- (۴) ۹۰ درصد از خوانندگانی که شکل و اندازه قبلی نشریه را دوست نداشتند، پرسشنامه‌هایشان را عودت دادند، درحالی که فقط ۵۰ درصد از خوانندگانی که آن شکل و اندازه را دوست داشتند، پرسشنامه‌هایشان را برگرداندند.

ج) آزمون کفایت داده‌ها

راهنمایی: در این بخش ۱۰ مساله داده شده که هر مساله، از یک سوال و دو اطلاع (تحت عنوان اطلاع I و اطلاع II) تشکیل شده است. مطابق دستورالعمل زیر، پاسخ صحیح ۵۱ تا ۶۰ را مشخص کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

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

۵۱- چند درصد از دانشجویان کلاس مدیریت، پسر هستند؟

I) تعداد دانشجویان دختر کلاس، ۱۴ نفر بیشتر از تعداد دانشجویان پسر کلاس است.

II) اگر ۱۶ دانشجوی جدید به کلاس وارد شوند، تعداد دانشجویان دختر و پسر با یکدیگر برابر می‌شود.

۵۲- یک تیم ورزشی، متشکل از ۴۸ ورزشکار به یکی از مسابقات خارج از کشور اعزام شدند. برخی از ورزشکاران، موفق به کسب مدال (طلا، نقره و یا برنز) شدند و برخی نیز بدون کسب مدال، مسابقات را به پایان رساندند. هیچ ورزشکاری نیز، بیش از یک مدال نگرفته است. چند درصد از مدال‌آوران، مدال‌شان نقره بوده است؟

I) تعداد مدال‌های نقره کسب شده توسط تیم اعزامی، سه برابر تعداد مدال‌های طلا بوده است.

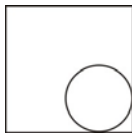
II) تعداد کسانی که مدال برنز کسب کرده‌اند، $\frac{1}{3}$ تعداد کسانی است که هیچ مدالی کسب نکردند.

۵۳- شکل مقابل دایره‌ای را نشان می‌دهد که از داخل، بر دو ضلع یک مربع مماس شده است.

نسبت مساحت مربع به مساحت دایره، کدام است؟

I) دایره از مرکز مربع می‌گذرد.

II) نسبت محیط مربع به محیط دایره، $\frac{4+2\sqrt{2}}{\pi}$ می‌باشد.



۵۴- مخروط قائمی به شکل زیر، مفروض است. حجم این مخروط، چند است؟

I) حجم کره‌ای که می‌تواند در مخروط محاط شود، 108π می‌باشد.

II) ارتفاع مخروط سه برابر قطر قاعده آن می‌باشد.



۵۵- دو شی A و B به‌طور هم‌زمان و بر روی یک مسیر مستقیم، به سمت یکدیگر شروع به حرکت می‌کنند. پس از چه مدت زمان، آنها با یکدیگر برخورد می‌کنند؟

I) یک دقیقه پس از شروع به حرکت، A به فاصله ۱۰ متری B رسیده است.

II) سرعت A دو برابر سرعت B است.

۵۶- عدد دو رقمی اول S، کدام است؟

I) $S+3$ بر ۵ بخش پذیر و $S-1$ بر ۳ بخش پذیر است.

II) رقم دهگان S از رقم یکان آن، بزرگتر است.

۵۷- عدد دو رقمی X که حاصل ضرب سه عدد اول و متمایز، به‌جز عدد یک می‌باشد، چند است؟

I) X بر ۱۵ بخش پذیر است.

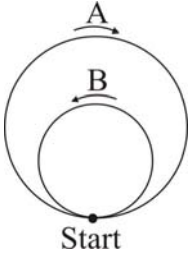
II) حاصل جمع اعداد اولی که X از حاصل ضرب آنها تشکیل شده است، ۱۰ می‌باشد.

۵۸- آیا مربع عدد حقیقی ناصفر a، از قدر مطلق مکعب آن، کوچک‌تر است؟

$$|a+1| < \frac{1}{2} \quad \text{I}$$

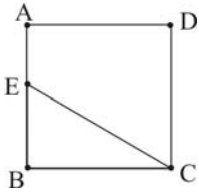
$$|a + \frac{1}{2}| > \frac{1}{2} \quad \text{II}$$

۵۹- در شکل مقابل، دایره کوچک، از مرکز دایره بزرگ گذشته و از داخل بر آن مماس شده است. دو دایره A و B به طور همزمان از نقطه Start که نقطه تماس دو دایره می باشد، با سرعت ثابت ولی متفاوت، به این ترتیب که A روی مسیر دایره بزرگ در جهت حرکت عقربه های ساعت و B روی مسیر دایره کوچک در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت شروع به دویدن می کنند. سرعت A چند برابر سرعت B است؟



(I) هر ۱۵ باری که B از نقطه Start می گذرد، A نیز ۶ بار از این نقطه می گذرد.
(II) بیشترین فاصله ممکن که این دو دایره می توانند از یکدیگر داشته باشند، ۲۰۰ متر است.

۶۰- در مربع ABCD مقابل، E وسط AB قرار دارد. فاصله B تا خط EC، چقدر است؟



(I) فاصله نقطه D تا خط EC، دو برابر فاصله B تا خط EC است.

(II) قطر مربع $\sqrt{2}$ است.

(د) آزمون درک مطلب

راهنمایی: متن زیر را به دقت بخوانید و صحیح ترین پاسخ را برای سوال های ۶۱ تا ۶۵ انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

- بدیهی است هنگامی که دو طرف از طریق مذاکره، برای حل اختلاف رابطه متقابل برقرار می کنند، هر یک از طرفین مذاکره درباره آنچه می خواهد مذاکره و حل اختلاف به دست آورد، دیدگاه مشخصی دارد. این موضوع هم بسیار روشن است که هر یک از مذاکره کنندگان علاقه مند است نتیجه ای که به صورت مشترک به دست می آید، قطعی و باثبات باشد. اگر یکی از طرفین یا هر دو به نتیجه ای از مذاکره برسد که موجب پشیمانی یا تأسف وی گردد، درصدد برمی آید که یک بار دیگر جلسه ای برای مذاکره تشکیل دهد که اغلب در محیطی غیردوستانه انجام خواهد شد. ولی اگر نتیجه مذاکره برای یک دوره زمانی بلندمدت دوام یابد، آن را «نتیجه بادوام» می نامند. دوام یا ثبات تنها ویژگی مذاکره موفقیت آمیز نیست، بلکه یک ضرورت است.

- لیندا پوتمن دو نوع کلی از فرآیند مذاکره را شناسایی کرد که از نظر ثبات بادوام نتیجه مذاکره با هم متفاوتند. فرآیند بدون باخت، مذاکره ای است که هر دو طرف مذاکره موفق خواهند شد. اغلب این مذاکره را مذاکره بدون باخت می نامند. مذاکره بدون باخت، یعنی مذاکره ای که هر یک از طرفین می کوشد دیدگاه خود را تعدیل کند و بر سر منافع حاصل به توافق برسد، از نوع مذاکره ای است که آن را آزاد می نامند و هر یک از مذاکره کنندگان خود را در وضعیتی قرار می دهد که گویا به جای طرف دیگر قرار گرفته است.

شرکت دارویی مدیسین شرکتی کوچک است که اغلب در مذاکره با شرکت های بزرگ تر به نتیجه های بدون باخت دست می یابد. برای تولید کنندگان بزرگ، روند جاری این است که بیشتر بر محصولات و خدمات تأکید کنند. اصولاً شرکت های بزرگ واحدهای تولیدی را (که محصولات اصلی یا محوری تولید نمی کنند) به شرکت های دیگر (معمولاً شرکت های بزرگ) می فروشند. ولی محصولاتی که در حجم پایین تولید می شوند به شرکت های کوچک تر، مانند مدیسین واگذار می شوند و این شرکت ها از طریق توجه دقیق می توانند این خطوط محصول را موفق سازند این درست همان وضعی است که در مورد محصولی به نام «ایسوتریکا» که برای بهداشت پوست مورد استفاده قرار می گیرد، رخ داد و شرکت مدیسین حق تولید شرکت های آمریکایی - کانادایی (اسمیت کلاین بیچام) را خریداری کرد.

فرآیند برد و باخت، اقدامی است که هر یک از طرفین مذاکره می کوشد به بیشترین سود دست یابد و می خواهد که بیشترین زیان را به طرف دیگر تحمیل کند. اغلب این را حالت برد و باخت می نامند. به بیان دیگر، آن را حالتی می دانند که مجموع اعداد صفر می شود، یعنی سود یک طرف به زیان طرف دیگر تمام خواهد شد و مجموع این دو عدد صفر می شود. پوتمن بر این باور است که روند مزبور بسیار تحت برانگیز و بی ثبات است. ولی در مواردی هم، خود به خود، بسیار طولانی است.

پوتمن مدعی است که در هر مذاکره ای، هر دو فرآیند («برد و باخت» و «بدون باخت») وجود دارند. بنابراین، دو طرف مذاکره به جای این که یکی از دو فرآیند را بر دیگری ترجیح دهند و یکی را انتخاب کنند. درگیر بحث هایی می شوند که تنش بین آن ها را افزایش می دهد. پوتمن می گوید این کار بدون خطر است، زیرا هر یک از طرفین مذاکره را قادر می سازد که برای حفظ منافع خود راه خاصی بیابد. بدیهی است این کار موجب بی ثباتی کل فرآیند نخواهد شد.

گاهی یکی از طرفین مذاکره داوطلبانه اطلاعاتی را به طرف دیگر می دهد و از او هم می خواهد بدین گونه عمل کند و می کوشد روش بدون باخت را در پیش گیرد. اغلب، بررسی تاریخچه یک رابطه نشان می دهد که کفه ترازو به نفع این روش سنگینی می کند. اگر طرفین مذاکره از طریق مبادله اطلاعات (اطلاعاتی که هر یک از آن ها محرمانه نگه می داشت) بکوشد جوی آکنده از اعتماد بر فضای مذاکره حاکم کند و اگر گذشته مذاکره ها منجر به نتایج رضایت بخش برای هر دو طرف باشد، در آن صورت باید انتظار داشت که در آینده هم اطلاعات بیشتری رد و بدل کنند و مذاکره ها بر آن اساس انجام شود. صحنه سیاست بین الملل نمونه ای از این حالت را ارائه می کند. رابطه بین ایالات متحده آمریکا و اتحاد جماهیر شوروی سابق با

آهنگی کند ولی با قدم‌هایی استوار رو به بهبودی می‌رود و گفت‌وگوهای مربوط به کاهش تسلیحات مسیر پیشرفت را می‌پیماید، زیرا طرفین درگیر مذاکره دیدگاه‌ها، نگرانی‌ها و نیازهای خود را به شیوه‌ای آشکارتر به آگاهی طرف دیگر می‌رسانند.

۶۱- هدف اصلی متن، کدام است؟

- (۱) توضیح دو فرایند مذاکره با ثبات متفاوت
(۲) مذاکرات دوستانه و مذاکرات غیر قطعی و غیردوستانه
(۳) برشمردن ویژگی‌های دوگانه مذاکرات موفقیت‌آمیز
(۴) توصیف شرکت‌های موفق در مذاکرات «بدون باخت» و «برد و باخت»
- ۶۲- کدام مورد، در خصوص «قرار دادن خود به جای طرف مقابل مذاکره»، صدق می‌کند؟
- (۱) ویژگی منحصر به فرد مذاکرات دو جانبه است.
(۲) ساز و کار کلیه مذاکرات برای حل اختلاف است.
(۳) به منافع طرف خودی لطمات درازمدت وارد می‌کند.
(۴) به مذاکرات مبتنی به فرد مذاکرات دو جانبه است.

۶۳- در فرایند برد و باخت،
(۱) فرآیند مذاکره روی نمی‌دهد.
(۲) منفعت و ضرر هر یک از طرفین مذاکره صفر است.
(۳) هدف اصلی رسیدن به مبادله کامل اطلاعات است.
(۴) ممکن است فرآیند بدون باخت هم به مذاکرات افزوده شود.

۶۴- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از متن استنتاج کرد؟

- (۱) مذاکرات آزاد بر دو نوع باثبات و بی‌ثبات است.
(۲) نوع برد و باخت پس از سقوط شوروی منسوخ شده است.
(۳) مذاکره امری انعطاف‌پذیر است که در جریان آن، هر دو فرایند اهمیت دارند.
(۴) تاریخ مذاکرات مؤید آن است که همواره منافع یکی از طرفین تأمین شده است.
- ۶۵- همه موارد با متن همخوانی دارد، به جز این که
(۱) شرکت مدیسین اساس کار خود را مذاکره با نتیجه بادوام قرار داد.
(۲) پوتین هر دو فرآیند مذاکره را بدون خطر و بادوام می‌داند.
(۳) در مذاکره نوع دوم، جمع منفعت و ضرر صفر است.
(۴) دوام نوع دوم مذاکره ممکن است زمان‌بر باشد.

ه- 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 نگارش اصیل و فصیح وجود دارد یا خیر. در صورت وجود خطا، شماره قسمتی را که خطا دارد در پاسخنامه علامت بزنید و در صورتی که خطایی وجود ندارد، گزینه ۴ (بدون خطا) را علامت بزنید.

۶۶- معاون بانک مرکزی چین تأکید کرد این کشور برای امتناع کردن از ادامه روند صعودی میزان تورم تدابیر ویژه‌ای

۱
۲

را برای مهار ورود سرمایه‌های خارجی اتخاذ کرده است. بدون خطا

۳
۴

۶۷- در عصر جدید با استفاده بهینه از فناوری اطلاعات، تولید اطلاعات از سلطه بنگاه‌های بزرگ محو شده است و

۱
۲

همه در هر مکانی می‌توانند اطلاعات مورد نظر را تولید و در شبکه جهانی ترویج کنند. بدون خطا

۳
۴

۶۸- دبیرکل سازمان ملل به مناسبت سالروز «بردباری» از مردم جوامع مختلف خواست به گفتگو و درک متقابل پایبند باشند و

۱
۲

قلب و فکر خود را به آنانی که با تبعیض روبرو بوده‌اند، معطوف دارند. بدون خطا

۳
۴

۶۹- اتحادیه آفریقا از توافق مسئولان شمال و جنوب سودان در خصوص حل و فصل مسائل کلیدی اصلی همچون علامت‌گذاری

۱
۲
۳

مرزی در آستانه برگزاری همه‌پرسی استقلال جنوب سودان خبر داد. بدون خطا

۴

۷۰- با اختتامیه مرحله نخست طرح هدفمند کردن یارانه‌ها، در آینده نزدیک مرحله دوم یعنی آزادسازی قیمت‌ها که از جمله وظایف

۱
۲
۳

وزارت بازرگانی محسوب می‌شود، اجرا خواهد شد. بدون خطا

۴

۷۱- در سبک‌های مشارکتی حیطه مدیریت در سبک میانه‌رو و در سبک آمرانه است.

- (۱) محدود - متوسط - گسترده
 (۲) گسترده - محدود - متوسط
 (۳) گسترده - متوسط - محدود
 (۴) متوسط - گسترده - محدود

۷۲- تبعیت طراحی سازمان از استراتژی را چه کسی مطرح کرد؟

- (۱) جیمز یورک (۲) چندلر (۳) لارنس ولورش (۴) جون وود وارد

۷۳- طبق قانون تجارت فاصله بین نشر دعوت‌نامه مجمع عمومی و تاریخ تشکیل آن حداقل و حداکثر چند روز خواهد بود؟

- (۱) چهارده - شصت (۲) ده - چهل (۳) پانزده - سی (۴) چهارده - بیست و هشت

۷۴- مک‌کلند ادعا می‌کند که اصولاً نیازها بر اثر ارتباط با در انسان ایجاد می‌شود.

- (۱) محیط (۲) همکاران (۳) گروه (۴) سازمان

۷۵- با توجه به مدل ویژگی‌های شغلی هاگمن و اولدهام، کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) هویت کار به میزانی که شغل در برنامه‌ریزی و فرآیند کار افراد، استقلال عمل به آن‌ها می‌دهد، می‌باشد.
 (۲) هویت کار میزان تأثیرگذاری کار بر زندگی، محیط کاری و با کار مردم دیگر است.
 (۳) هویت کار به درجه تنوع فعالیت‌ها در یک شغل اطلاق می‌گردد و ضرورت به کارگیری مهارت‌های مختلف را از سوی مشاغل بیان می‌کند.
 (۴) هویت کار درجه‌ای است که بیانگر نیاز شغل برای کامل شدن از ابتدا تا انتهای کار به منظور دستیابی به نتیجه مشخصی از کار می‌باشد.

۷۶- مزیت واقعیت مجازی در چیست؟

- (۱) جداسازی متغیرهای به هم پیوسته در عالم واقعی به منظور افزایش پیچیدگی
 (۲) کاهش سرعت فراگردهای بسیار طولانی تا توالی فعالیت‌های ویژه آن‌ها بهتر آشکار شود.
 (۳) تکرار اعمال قابل تکرار در دنیای واقعی
 (۴) آزادی عمل پژوهشگر

۷۷- شعائر و نمادهای فیزیکی در مدیریت فرهنگ چه نقشی ایفا می‌کنند؟

- (۱) به حفظ فرهنگ کمک می‌کنند.
 (۲) موجب ابقاء فرهنگ می‌شوند.
 (۳) یادگیری فرهنگ را تسهیل می‌کنند.
 (۴) ایجاد فرهنگ جدید را ممکن می‌سازند.

۷۸- در چه شرایطی سازمان‌ها میزان تفکیک در سطح واحدهای خود را افزایش می‌دهند؟

- (۱) پیچیده و متنوع (۲) آرام و باثبات (۳) مبهم و غیرقابل پیش‌بینی (۴) ساده و نسبتاً آرام

۷۹- در سطح تحلیل رفتار از کدام رویکردها بیشتر استفاده می‌شود؟

- (۱) جامعه‌شناسی (۲) اقتصاد (۳) روان‌شناسی اجتماعی (۴) علم سیاست و قدرت

۸۰- در چه صورتی از مدل ائتلاف برای تصمیم‌گیری استفاده می‌شود؟

- (۱) عدم توافق بر سر اهداف و توافق بر سر شیوه‌ها
 (۲) توافق بر سر اهداف و توافق بر سر اهداف و شیوه‌ها
 (۳) عدم توافق بر سر اهداف و شیوه‌ها
 (۴) توافق بر سر اهداف و عدم توافق بر سر شیوه‌ها

۸۱- مالیات حقوق کارمندان دولت در ایران براساس کدام نرخ مالیاتی است؟

- (۱) تصاعدی کلی (۲) تناسبی (۳) تصاعدی متمایل (۴) تصاعدی طبقه‌ای

۸۲- طبق قانون، لایحه بودجه باید قبل از چه تاریخی در هر سال تهیه و تقدیم مجلس شورای اسلامی شود؟

- (۱) پانزدهم آذر (۲) پنجم آذر (۳) پنجم دی (۴) پانزدهم دی

۸۳- وقتی اعضای سازمان، اطلاعات پردازش شده را مورد تحلیل و استنتاج قرار می‌دهند و مفاهیم تازه‌ای از آن‌ها می‌آفرینند، چه حاصل خواهد شد؟

- (۱) خلاقیت (۲) ابداع (۳) الگوسازی (۴) ایجاد دانش

۸۴- کدام روش قیمت‌گذاری مبتنی بر تقاضا با ارزیابی قیمت‌هایی که مشتریان حاضر به پرداخت آن هستند آغاز و حق‌العمل مورد درخواست واسطه‌ها محاسبه و اضافه و قیمت نهایی تولیدکننده تعیین می‌شود؟

- (۱) پس‌رو (۲) ارزشی (۳) نفوذی (۴) تشخیصی

۸۵- نظریه پردازان مکاتب اصول‌گرایی و روابط انسانی هنگام مطالعه سازمان چه رویکردی داشتند؟

- (۱) کل‌نگر (۲) سیستمی (۳) جزءنگر (۴) چند سطحی

۸۶- کدام دسته از افراد به جمع شدن در جلو (نزدیک به سخنران) تمایل دارند؟

- (۱) زبانی (۲) احساسی (۳) پدیداری (۴) شنیداری

۸۷- بازار نفت خام نمونه‌ای از کدام نوع بازار است؟

- (۱) رقابت کامل (۲) رقابت انحصاری (۳) انحصار کامل (۴) انحصار چند جانبه

۸۸- در مدیریت زمان بهترین استراتژی برخورد در مورد کارهای مهم و غیرفوری کدام است؟

- (۱) ارجاع به دیگران (۲) پذیرش (۳) تنظیم قرار بعدی (۴) به تعویق انداختن

۸۹- طبق ماده ۶۲ قانون تأمین اجتماعی غرامت دستمزد بیمه شده‌ای که دارای همسر یا فرزند یا پدر و یا مادر تحت تکفل باشد، تا چه کسری از آخرین مزد به وی پرداخت می‌شود؟

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

۹۰- طبق ماده ۷ قانون بیکاری اگر سابقه پرداخت حق بیمه توسط متاهلین با متکفلین از ۶ ماه لغایت ۲۴ ماه باشد، حداکثر مدت استفاده از مقرری بیمه بیکاری با احتساب دوره‌های قبلی برای وی چند ماه خواهد بود؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۸ (۳) ۶ (۴) ۳

۹۱- کدام مورد با استفاده از قضاوت‌های ارزشی برای اندازه‌گیری نابرابری توزیع درآمد یک معیار دستوری ارائه داده است؟

- (۱) منحنی لورنز (۲) ضریب جینی (۳) قانون واگنر (۴) ضریب آتکینسون

۹۲- قدرت شرکت در پرداخت بدهی‌های جاری توسط کدام نسبت تعیین می‌گردد؟

- (۱) فعالیت (۲) نقدینگی (۳) سودآوری (۴) بدهی یا اهرمی

۹۳- طبق قانون تجارت تعداد اعضای هیئت مدیره در شرکت‌های سهامی عمومی حداقل چند نفر است؟

- (۱) ۵ (۲) ۳ (۳) ۷ (۴) ۹

۹۴- در کدام رویکرد کارآفرینی سازمانی، سازمان با خرید سایر شرکت‌ها یا ادغام با آن‌ها رشد می‌یابد و از این طریق هزینه فعالیت‌های نوآورانه خود را کاهش می‌دهد؟

- (۱) اداری (۲) پرورشی (۳) اکتسابی (۴) فرصت‌یابی

۹۵- در مدیریت زمان، کنترل جزء اساسی کدام مورد است؟

- (۱) برنامه‌ریزی (۲) آمادگی (۳) خط‌مشی (۴) سازماندهی

۹۶- تفسیرهای متفاوتی که از قانون اساسی و مبانی حقوق اساسی می‌شود ناشی از وجود کدام مانع بین قانون‌گذار و افراد می‌باشد؟

- (۱) موانع ادراکی (۲) موانع زبانی (۳) موانع ارزشی (۴) موانع ناشی از نقش اجتماعی

۹۷- دانش‌گران چه کسانی هستند؟

- (۱) افرادی که در شرکت سرمایه‌گذاری می‌کنند و مشغول به کار می‌باشند.
(۲) افرادی که در سازمان به رقابت علمی با سایر کارکنان می‌پردازند.
(۳) افرادی که از طریق اساسنامه شرکت بر اهداف و برنامه‌های سازمان اعمال نظر می‌کنند.
(۴) افرادی که مسئولیت‌های آن‌ها ماورای کارهای بدی بوده و مجاز به تصمیم‌گیری، حل مشکلات و رفع موانع هستند.

۹۸- در نگرش اسلامی نسبت به عمل و نیت کدام مورد صحیح است؟

- (۱) ارزش هر عمل به نیت آن بستگی دارد.

- (۲) نتایج اعمال حائز اهمیت نیستند.

- (۳) شاکله فرد با شخصیت وی تفاوت دارد.

- (۴) اعمال خیر و نیک فقط از حیث ابزاری بودن ارزش‌گذاری می‌شوند.

۹۹- تدوین مجموعه‌ای از صفات مشخصه برای رهبر اثربخش در سال ۹۰۰ میلادی توسط چه کسی صورت پذیرفت؟

- (۱) اسکندر (۲) سقراط (۳) فارابی (۴) رابرت اون

۱۰۰- گاهی توسعه بی‌مورد خطوط ارتباطی، به ایجاد نوعی ائتلاف کاذب و شکل‌گیری گروه‌های غیررسمی منجر می‌گردد. استفاده از کدام نوع ارتباطات در این موارد در دسرفرین است؟

- (۱) عمودی (۲) افقی (۳) مورب (۴) دو جانبه

- ۱۰۱- دو فعالیتی که در سیستم‌ها موجب می‌شود تا سیستم ضمن پایداری، پیشرفت و توسعه پیدا کند، کدامند؟
 (۱) نگهدارنده- انطباقی (۲) پیش برنده- توسعه بخش (۳) نگهدارنده- متعادل کننده (۴) انطباقی- سازگارکننده
- ۱۰۲- کدام دسته از نظریات تلاش کرده‌اند تا نواقص و کاستی‌های مکتب اثبات گرایی (Positivism) را نشان دهند؟
 (۱) کلاسیک و مدرن (۲) سیستمی و اقتضایی (۳) تفسیری و انتقادی (۴) نئوکلاسیک و روابط انسانی
- ۱۰۳- ساختار ایستا و تاکید بر کارآیی از ویژگی‌های کدام مرحله در چرخه حیات سازمان است؟
 (۱) افول (۲) رشد (۳) بلوغ (۴) شکل گیری
- ۱۰۴- آدمی از کدام تجربه پیشین خود می‌آموزد که اطلاعات نامساعد و ناخوشایند را نادیده بگیرد؟
 (۱) فرافکنی (۲) دفاع ادراکی (۳) خطای هاله‌ای (۴) ادراک انتخابی
- ۱۰۵- در نظریه جانشین‌های رهبری وجود گروه‌های منسجم کاری جانشین کدام نوع رهبری است؟
 (۱) انسان‌گرا (۲) کارآفرین (۳) تحول آفرین (۴) حمایتی و وظیفه‌گرا
- ۱۰۶- در کدام دسته از نظریات تلاش شده تا نواقص مکتب اثبات گرایی (تحصلی) برطرف شود؟
 (۱) کلاسیک و سنتی (۲) تفسیری و انتقادی (۳) سیستمی و اقتضایی (۴) نئوکلاسیک و روابط انسانی
- ۱۰۷- در کدام یک از انواع ساختارهای سازمانی، قدرت در هسته عملیاتی متمرکز است؟
 (۱) بخشی (۲) حرفه‌ای (۳) ماشینی (۴) ادھوکراسی
- ۱۰۸- عوامل ایقا در تئوری دو عاملی انگیزش چگونه در رفتار شغلی اثر می‌گذارند؟
 (۱) اثر دوگانه بر رفتار شغلی دارند. (۲) وجودشان ضروری و نبودشان بی‌اثر است. (۳) موجب تداوم رفتارهای انگیزشی در شغل می‌شوند. (۴) وجودشان ضروری و نبودشان مشکل آفرین است.
- ۱۰۹- مدیری که تاخیر کارمند را در ارزیابی نحوه گزارش نویسی او دخالت می‌دهد، دچار چه نوع خطای ادراکی شده است؟
 (۱) هاله‌ای (۲) کلیشه‌ای (۳) گزینشی (۴) احساسی
- ۱۱۰- الگوی ارتباطی یک فرد با گروه چه نامیده می‌شود؟
 (۱) تراکمی (۲) خوشه‌ای (۳) تابشی (۴) گروهی
- ۱۱۱- کدام شیوه تجزیه و تحلیل رفتاری یک شناخت کلی نسبت به رفتارهای سه‌گانه افراد ارائه می‌دهد؟
 (۱) کمی (۲) تعاملی (۳) کیفی (۴) گونه‌شناسی
- ۱۱۲- این فرض بدبینانه که در شرایط نااطمینانی بدترین نتیجه حاصل خواهد شد، متعلق به کدام شیوه تصمیم‌گیری است؟
 (۱) حداکثر حداقل‌ها (۲) حداکثر حداکثرها (۳) حداقل حداقل‌ها (۴) حداقل حداکثرها
- ۱۱۳- در برنامه‌ریزی استراتژیک، ساختار سازمانی و در برنامه‌ریزی عملیاتی ساختار سازمانی و شرایط محیطی در نظر گرفته می‌شوند.
- ۱۱۴- کدام شبکه ارتباطی به مدیران کمک می‌کند که با سرعت بالاتری از چگونگی احساس و ادراک کارکنان نسبت به سیاست‌ها و برنامه‌ها آگاه شوند؟
 (۱) فردی (۲) سازمانی (۳) سنتی (۴) غیر رسمی
- ۱۱۵- در مدیریت محافظه کار کدام مورد به چشم می‌خورد؟
 (۱) ساختار غیرمتمرکز (۲) تمرکز در سطوح بالا (۳) خطر تهدید زیاد (۴) سطوح مدیریتی کم
- ۱۱۶- کارکنان با نیاز بالا به رشد و کمال زمانی که در مشاغل قرار می‌گیرند احساس می‌نمایند.
 (۱) ساده- ناکامی (۲) ساده- رضایت (۳) پیچیده- ناکامی (۴) پیچیده- نارضایتی
- ۱۱۷- مقابله با کدام خطای ادراکی «شهامت برخورد با واقعیت» نامیده می‌شود؟
 (۱) فرافکنی (۲) هاله‌ای (۳) کلیشه‌ای (۴) دفاع ادراکی
- ۱۱۸- گزاره‌های هنجاری یا تجویزی به وسیله کدام یک حمایت می‌شوند؟
 (۱) ارزش‌ها (۲) خط‌مشی‌ها (۳) شواهد عملی (۴) ضوابط سازمانی
- ۱۱۹- نخستین واکنش انسان‌ها در برابر محرک‌های تهدیدآمیز یا شرم‌آور چیست؟
 (۱) تحریف (۲) انکار (۳) تعدیل (۴) پذیرش

- ۱۲۰- کدام دسته از نیازها آموزش پذیر نبوده، عمومیت داشته و یکسان عمل می‌کنند؟
 (۱) ذاتی (۲) ثانویه (۳) فرایندها (۴) خودشکوفایی
- ۱۲۱- نگرش مدیرانی که بنا به تشخیص خود با کارکنان دستوری برخورد می‌کنند، چیست؟
 (۱) منفی (۲) مثبت (۳) نه مثبت و نه منفی (۴) هم مثبت و هم منفی
- ۱۲۲- اگر تناقض فاحشی میان ادراک از خود و سبک مدیر وجود داشته باشد، کدام ناحیه در شخصیت مدیر خیلی کوچک خواهد بود؟
 (۱) کور (۲) ناشناخته (۳) عمومی (۴) خصوصی
- ۱۲۳- سازمان‌های مشاوره مدیریت، نمونه‌ای از کدام فن‌آوری هستند؟
 (۱) متمرکز (۲) پیوسته (۳) واسطه‌ای (۴) فرآیندی
- ۱۲۴- تردید کردن افراد سیگاری در مورد رابطه میان سیگار کشیدن و سرطان ریه بیانگر کدام مورد است؟
 (۱) تسلیم (۲) خوگرفتگی (۳) دلیل تراشی (۴) عدم‌تجانس شناختی
- ۱۲۵- حالتی که فردی دو گروه یا بیشتر را بدون تعلق به هر کدام به هم مرتبط می‌سازد، بیانگر کدام کارکرد شبکه اجتماعی است؟
 (۱) پل (۲) ستاره (۳) رابط (۴) نگهبان
- ۱۲۶- کدام نظریه یادگیری چگونگی کسب پیچیده‌ترین رفتارها را تشریح می‌کند؟
 (۱) شناختی (۲) یادگیری اجتماعی (۳) شرطی کردن سنتی (۴) شرطی کردن موثر
- ۱۲۷- نیاز اجتماعی افراد در چه شرایطی شدید می‌شود؟
 (۱) امید، بیم، هراس (۲) پیروزی، امید، ابهام (۳) غم، شادی، ابهام (۴) شکست، پیروزی، هراس
- ۱۲۸- انگیزاننده‌های قوی همگانی برای کار کدامند؟
 (۱) ابراز وجود، بیم، امید (۲) قدرت، استقلال، تجربه (۳) قدرت، تعهد، استقلال (۴) حس وقار، با ارزش بودن، استقلال
- ۱۲۹- سیستم میوه درخت بلوط در کدام سطح طبقه‌بندی بولدینگ قرار می‌گیرد؟
 (۱) باز (۲) ساعتی (۳) سایبرنتیکی (۴) رشد یابنده با برنامه‌ریزی قبلی
- ۱۳۰- طبق نظر تامپسون دیدگاه سیستم طبیعی بیشتر مناسب کدام سطح است؟
 (۱) فنی (۲) نهادی (۳) اجتماعی (۴) مدیریتی

زبان فارسی

- ۱۳۱- معانی «برافروختگی، آزوده، آغاز، انگشت، پیشانی» به ترتیب کدام است؟
 (۱) آزرگار، شکوم، غره، کت، سماط (۲) افکار، عنود، بحبوحه، هیمه، وجنه (۳) التهاب، افکار، بادی، بنان، جبهه (۴) اشتلم، لابه، به مجرد، بند، کله
- ۱۳۲- معنی همه‌ی کلمه‌های «مضیف، مضیق، مجمر، نزه، نمط» به ترتیب کدام است؟
 (۱) مهمان‌خانه، کار سخت و دشوار، آتش دان، باصفا، طریقه (۲) میهمان، تنگنا، سنگ اندازی، خوش برخورد، پارچه (۳) پذیرایی، تنگ نظر، خشم گرفتن، نیکوکار، سفره (۴) مهمانی، سختگیر، سنگسار کردن، خوشرویی، روش
- ۱۳۳- معنی همه واژه‌های «آورند - تبتل - چغز - ستیهندگی - غریو - غو» به ترتیب کدام است؟
 (۱) شأن، سستی کردن، مرغ حق، رنج بردن، سرزنش، نادر (۲) شکوه، نیرومند شدن، شباویز، ریشخند، خودخواهی، ناراضی (۳) شوکت، از مردم بریدن، گنجشک، چالاک، بدبینی، جرقه (۴) تخت، از جهان بریدن، قورباغه، لجاجت، هیاهو، خروش
- ۱۳۴- در کدام گروه کلمه‌ها، غلط املایی، هست؟
 (۱) مجلس آرای بلامعارض - در حال استیصال - به انضمام مایحتوی - منزله از دغل (۲) سندروس و آنوس - مسرور و مشئوف - سلبج و مزید - زجر و مصادره (۳) مبدأ و منشأ - وقاحت و زشتی - تسکین غلیان درونی - صد ذرع (۴) زوزه‌ی وحشیانه - ادعیه و اذکار - شیبه‌ی اسب - اشباح و سایه‌ها

۱۳۵- در کدام گروه کلمه‌ها، غلط املایی هست؟

- ۱) سطوت سلطنت - التفاظ نکرد - فراغ ملک قناعت - در کسوت اهل صلاح
- ۲) رمقی از حیات - تل هیزم - موقر و متواضع - بهجت‌انگیز
- ۳) مرغزاری نزه - معونت و مظاهرت - سستی و اهمال - روزه فیروزه‌فام
- ۴) بث الشکوی - هدهد صبا - غمزه‌ی غمازه - اثر غازه

۱۳۶- املای صحیح کلمه‌ها به معنای «تفرج گاه - اندوه - آبروریزی - تندی - تاوان» کدام است؟

- ۱) نزحتگه - ضجرت - حتاکی - سورت - قرامت
- ۲) نزهتگه - ضجرت - حتاکی - سورت - غرامت
- ۳) نزهتگه - زجرت - حتاکی - ثورت - غرامت
- ۴) نزحتگه - زجرت - هتاکی - ثورت - قرامت

۱۳۷- جایگاه تکیه در واژه‌های «روان‌شناسان - گفت و شنید - پالایشگاه - نگاهشتم - نمی‌اندیشند» به ترتیب کدام است؟

- ۱) قبل از آخر - پایانی - پایانی - آغازی - قبل از آخر
- ۲) پایانی - پایانی - پایانی - قبل از آخر - پایانی - آغازی
- ۳) پایانی - پایانی - پایانی - قبل از آخر - آغازی
- ۴) پایانی - پایانی - قبل از آخر - پایانی - قبل از آخر - پایانی

۱۳۸- عبارت «منظور عطار از مرغان، سالکان راه و از سی مرغ، مردان خداجوست» چند تک واژه و چند واژه است؟

- ۱) ۲۳ تک واژه و ۱۵ واژه
- ۲) ۲۱ تک واژه و ۱۶ واژه
- ۳) ۲۲ تک واژه و ۱۵ واژه
- ۴) ۲۰ تک واژه و ۱۶ واژه

۱۳۹- در کدام گزینه واژه «مشتق»، «مرکب» و «مشتق - مرکب» وجود دارد؟

- ۱) شاهکارهای ادبیات ملی در قالب‌های نمایش نامه، فیلم‌نامه، داستان کوتاه
- ۲) حفظ نمودن بنیادهای اصیل و اساسی حکایت، داستان و تمثیل‌ها
- ۳) پرورده شدن داستان به کمک توصیف چهره‌ها، صحنه‌ها و حالات
- ۴) الهام گرفتن از آثار کهن به منظور دست یافتن به آفرینش دوباره

۱۴۰- بهترین شکل ویرایش شده عبارت زیر کدام است؟

«جمعیتی بسیار زیاد و بی‌شمار که به‌گونه‌ای نامتوازن پراکنده شده‌اند نه تنها منبع و منشأ گرسنه‌گی است بلکه این جمعیت انبوه

هم چنین مخرب محیط زیست نیز می‌باشد.»

- ۱) انبوه جمعیت، پراکنده و نامتوازن، نه تنها سبب قحطی است بلکه هم چنین محیط‌زیست را نیز ویران می‌کند.
- ۲) انبوه جمعیت، نه تنها سبب افزایش گرسنه‌گی است بلکه مخرب محیط‌زیست نیز می‌باشد.
- ۳) جمعیت زیاد، پراکنده و نامتوازن نه تنها باعث قحطی می‌شود بلکه محیط‌زیست را نیز ویران می‌کند.
- ۴) جمعیت بسیار زیاد، نه تنها باعث گرسنگی می‌شود، بلکه هم چنین مخرب محیط‌زیست نیز می‌باشد.

۱۴۱- نوع جمله: «سبک در واقع پیوند ذهن و زبان انسان در گفتار و نوشتار و سامان و حرکت تفکر آدمی درباره جهان و

پدیده‌های آن است.» کدام است؟

- ۱) چهار جزئی گذرا به مفعول و متمم
- ۲) چهار جزئی گذرا به متمم و مسند
- ۳) سه جزئی گذرا به متمم
- ۴) سه جزئی گذرا به مسند

۱۴۲- نویسندگان «اخبار رستم - ابومسلم نامه - رموز حمزه» به ترتیب کدام است؟

- ۱) ابوطاهر طرسوسی - ابوالمؤید بلخی - حمد الله مستوفی
- ۲) ابوالمؤید بلخی - نامعلوم - آزاد سرو سیستانی
- ۳) آزاد سرو سیستانی - ابوطاهر طرسوسی - نامعلوم
- ۴) ابوالمؤید بلخی - صبای کاشانی - نامعلوم

۱۴۳- نام نویسندگان آثار «شلغم میوه بهشتی»، «انسان میوه نخل» و «جام جهان نما» به ترتیب کدام است؟

- ۱) علی محمد افغانی - میثاق امیر فجر - محمد علی اسلامی ندوشن
- ۲) جلال آل احمد - محمد ابراهیم باستانی - عبدالحسین زرین کوب
- ۳) محمد ابراهیم باستانی - محمدعلی اسلامی ندوشن - عبدالحسین زرین کوب
- ۴) غلامحسین ساعدی - قیصر امین پور - محمد ابراهیم باستانی

۱۴۴- کتاب‌های نام برده شده در کدام گزینه، به ترتیب نوشته «زین‌العابدین مراغه‌ای، عبدالرحیم طالبوف، صنعتی‌زاده، مشفق

کاظمی» اند؟

- ۱) سیاحت‌نامه ابراهیم بیگ - روزگار سیاه - شهرناز - تهران مخوف
- ۲) روزگار سیاه - دارالمجانین - تلخ و شیرین - شهرناز
- ۳) سیاحت‌نامه ابراهیم بیگ - مسالک‌المحسنین - مجمع دیوانگان - تهران مخوف
- ۴) راه آب‌نامه - مسالک‌المحسنین - مجمع دیوانگان - شهرناز

۱۴۵- در کدام بیت، هر سه آرایه «تشبیه، کنایه، جناس» به کار رفته است؟

- ۱) نکته نکته گر بپرسد دلبرم از حال من
- ۲) چشمش ببرد دل‌ها، دل‌ها ببرد چشمش
- ۳) گریان من و او خندان، خندان من و او گریان
- ۴) میان بحر غمت هر که غرقه دید مرا

۱۴۶- در کدام بیت، حسن تعلیل به کار رفته است؟

- ۱) پیش صاحب‌نظران ملک سلیمان باد است
- ۲) همچو نرگس بگشا چشم و ببین کاندر خاک
- ۳) خیمه انس بر در این کهنه رباط
- ۴) خاک بغداد به مرگ حنفا می‌گردد

۱۴۷- در همه گزینه‌ها به جز گزینه‌ی ... تلمیح وجود دارد.

- ۱) غرق خون بود و نمی‌مرد ز حسرت فرهاد
- ۲) هر آن میوه کش نیست خوش رنگ و بوی
- ۳) وعده‌ی کام شیرین دهنان هست هلاک
- ۴) جهان پیر است و بی‌بنیاد از این فرهاد کش فریاد

۱۴۸- مفهوم بیت «جان پیوسته به حق را خطر از دشمن نیست / هیچ حرزی چو دل خود به خدا بستن نیست» با کدام گزینه متناسب است؟

- ۱) به هر سختی‌ای تا بود جان به جای
- ۲) به یزدان پناهیید از آن روزگار
- ۳) حسودان را حسد بردن چه باید
- ۴) منی چون بیپوست با کردگار

۱۴۹- عبارت «شما چه دانید که ما را با این مشتی خاک از ازل تا ابد چه کارها در پیش است؟» بیانگر مضمون کدام آیه قرآنی است؟

- ۱) «خلق الانسان من صلصال کالفخار»
- ۲) «انی خالق بشر من طین»
- ۳) «انی جاعل فی الارض خلیفه»
- ۴) «انی اعلم ما لاتعلمون»

۱۵۰- با توجه به متن زیر کدام گزینه از منش و رفتار قاضی دریافت می‌شود؟

«قاضی بست از پذیرفتن زره‌های اهدایی امیر مسعود سرباز می‌زند. بونصر می‌گوید این زرها را سلطان محمود به غزو از بتخانه‌های هند آورده است و آن را امیرالمؤمنین می‌روا دارد ستدن. آن قاضی همی نستاند؟ قاضی گفت: «زندگانی خداوند دراز باد؛ حال خلیفه دیگر است که او خداوند ولایت است و خواجه با امیرمحمود به غزوها بوده است و من نبوده‌ام و بر من پوشیده‌است که غزوها بر طریق سنت مصطفا هست یا نه، من این نپذیرم و در عهده این نشوم»

- ۱) اقدام ریاکارانه جهت کسب وجهه اجتماعی و انتساب به زهد
- ۲) شرم از اعتراض آشکار به اندک بودن هدیه امیر
- ۳) پرهیز از مال شبهه‌ناک و قناعت به مال و رزق حلال
- ۴) اظهار نارضایتی از آزدن بت‌پرستان هند

۱۵۱- کدام گزینه از مفهوم عبارت «هر مخلوقی نشانی از خداست و هیچ مخلوقی او را هویدا نمی‌سازد. همان دم که مخلوقی نظر ما را به خویشتن منحصر کند ما را از خدا برمی‌گرداند» دریافت نمی‌شود؟

- ۱) توجه به آفریدگان، اراده آدمی را در پرداختن به آفریدگار استوار می‌سازد.
- ۲) جز حق، به هیچ چیز و کس، نباید دل بست.
- ۳) عنایت به ما سوی الله، خلق را از توجه به الله باز می‌دارد.
- ۴) همه، اوست اما هیچ یک، او نیست.

۱۵۲- بیت «به گاه فقر توانگر نمای همت باش که گرچه هیچ نداری بزرگ دارندت» با کدام بیت ارتباط معنایی دارد؟

- ۱) آیینه سکندر جام می است بنگر
- ۲) هنگام تنگ‌دستی در عیش کوش و مستی
- ۳) ای صاحب کرامت شکرانه سلامت
- ۴) ده روزه مهر گردون افسانه است و افسون

- ۱) تا بر تو عرضه دارد احوال ملک دارا
- ۲) کاین کیمیای هستی قارون کند گذارا
- ۳) روزی تفقدی کن درویش بی‌نوا را
- ۴) نیکی به جای یاران فرصت شمار یارا

۱۵۲- عبارت «پس هر کس سنگی می انداختند. شبلی موافقت را گلی انداخت. حسین بن منصور آهی کرد؛ گفتند: «از این همه سنگ چرا هیچ آه نکردی، از گلی آه کردن، چه سر است؟» گفت: آن‌ها که نمی دانند، معذورند؛ از او سخته می آید که می داند که نباید انداخت» با کدام بیت، تناسب معنایی دارد؟

- (۱) گیسرم که برکنی دل سنگت زمهر ما
(۲) گر بر کنم دل از تو و بردارم از تو مهر
(۳) من جرعه نوش بزم تو بودم هزار سال
(۴) از دشمنان برند شکایت به دوستان
- وین مهر از دلم چه توانی که بر کنی
این مهر بر که افکنم آن دل کجا برم
کی ترک آبخورد کند طبع خو گرم
چون دوست دشمن است شکایت کجا برم

۱۵۴- مفهوم بیت «بیامد دو صد مرد آتش فروز دمیدند گفتی شب آمد به روز» با کدام مصراع، متناسب است؟

- (۱) زمین گشت روشن تر از آسمان
(۲) نخستین دمیدن سیه شد زدود
(۳) جهانی خروشان و آتش دمان
(۴) ز هر سو زبانه همی برکشید

۱۵۵- سنایی در بیت «به حرص از شربتی خوردم، مگیر از من، که بد کردم / بیابان بود و تابستان و آب سرد و استسقا» ضمن اعتذار، از چه سخن گفته است؟

- (۱) انگیزه و عوامل محرک در ارتکاب معاصی
(۲) غفلت و نداشتن معرفت به امور
(۳) فقدان امر به معروف و ناهی از منکر
(۴) جهالت و التذاذ از اقدام به معاصی

ریاضیات عمومی ۱ و ۲ (دوره فنی و مهندسی)

۱۵۶- اگر $f(x) = 2^{1-|x|}$ و $g(x) = \sqrt{x-x^2}$ باشد دامنه تابع $g \circ f$ کدام است؟

- (۱) $[0, 1]$ (۲) $[-1, 1]$ (۳) $[1, +\infty)$ (۴) $R - (-1, 1)$

۱۵۷- نقطه M به طول α بر روی خط $y = 2x$ طوری انتخاب شود که مجموع فواصل M از دو نقطه $(1, 3)$ و $(4, 5)$ مینیمم گردد، α کدام است؟

- (۱) $\frac{3}{2}$ (۲) $\frac{5}{2}$ (۳) $\frac{7}{4}$ (۴) $\frac{9}{4}$

۱۵۸- حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\sqrt{2} \sin \left(x + \frac{\pi}{4} \right) \right)^{\frac{2}{x}}$ کدام است؟

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

۱۵۹- معادله قرینه نمودار تابع $f(x) = \log \frac{x-1}{x+1}$ نسبت به مبدأ مختصات کدام است؟

- (۱) $y = \text{Log} \frac{x-1}{x+1}$ (۲) $y = \text{Log} \frac{1-x}{1+x}$ (۳) $y = \text{Log} \frac{1+x}{1-x}$ (۴) $y = \text{Log} \frac{x+1}{x-1}$

۱۶۰- فاصله نقطه حدی تقاطع دو خط به معادلات $2x + 3y = 5$ و $(c-1)x + cy = c^2 - 4$ وقتی $c \rightarrow 3$ از نقطه مفروض $(1, 9)$ کدام است؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۱۶ (۳) ۱۸ (۴) ۲۰

۱۶۱- اگر $z = \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i$ مقدار $e^{\pi z^2}$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) e (۴) $\frac{1}{e}$

۱۶۲- در بسط تابع $f(x) = \sin x + x \cos x$ بر حسب توان‌های صعودی x ضریب x^9 کدام است؟

- (۱) $\frac{1^0}{9!}$ (۲) $\frac{8}{9!}$ (۳) $-\frac{1^0}{9!}$ (۴) $-\frac{8}{9!}$

۱۶۳- اگر تابع f همواره مشتق پذیر و $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x-h)}{h} = xe^x$ باشد، مشتق تابع $f(\text{Ln} x)$ برای مقادیر $x > 0$ کدام است؟

- (۱) $\text{Ln} x$ (۲) $\text{Ln} \sqrt{x}$ (۳) $x \text{Ln} x$ (۴) $x \text{Ln} \sqrt{x}$

۱۶۴- اندازه مشتق عبارت $\frac{3(\sqrt[3]{5x-2})^2}{(2x-3)^5(x-1)^4}$ به ازای $x=2$ کدام است؟

- (۱) ۱۲۴ (۲) -۱۳۶ (۳) -۱۴۲ (۴) -۱۶۳

۱۶۵- مخروط مستدیر قائم با کمترین حجم ممکن بر کره‌ای به شعاع یک واحد محاط شده است، ارتفاع این مخروط کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) $2\sqrt{3}$

۱۶۶- شیب خط مماس بر نمودار تابع $y = \cosh^2 x + 2 \cosh x \cdot \sinh x + \sinh^2 x$ در نقطه $x = \ln 2$ کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) e^2

۱۶۷- کمترین مقدار تابع $f(x) = \int_x^{2x} e^{-x^t} dx$ به ازای کدام مقدار x حاصل می‌شود؟

- (۱) $\sqrt{\ln 2}$ (۲) $\sqrt[3]{\frac{1}{3} \ln 2}$ (۳) $\frac{1}{3} \sqrt{\ln 2}$ (۴) $\sqrt[3]{\ln 2}$

۱۶۸- حاصل $\int_0^1 \frac{dx}{1-x^2 + \sqrt{1-x^2}}$ ، کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{\pi}{2}$

۱۶۹- مساحت نواحی محدود به منحنی $y^2 = x^2 - x^4$ کدام است؟

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

۱۷۰- حاصل $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[n]{(n+1)(n+2)\dots(n+n)}}{n}$ کدام است؟

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

۱۷۱- منحنی به معادله $y = 6 \cosh \frac{x}{6}$ ، $0 \leq x \leq 5$ را حول محور x ها دوران می‌دهیم. در شکل دوار حاصل نسبت عدد حجم به عدد

سطح جانبی آن کدام است؟

- (۱) $\frac{3}{1}$ (۲) $\frac{2}{1}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{2\pi}{3}$

۱۷۲- در مختصات قطبی دو نقطه $(6, \frac{17\pi}{12})$ و $(\sqrt{8}, \frac{\pi}{6})$ دو رأس متقابل از یک مربع هستند مساحت این مربع کدام است؟

- (۱) ۲۱ (۲) ۳۴ (۳) ۲۷ (۴) ۲۸

۱۷۳- بیشترین سرعت نقطه P بر روی مسیر با تابع برداری $\mathbf{r} = (4 \cos^3 t)\mathbf{i} + (4 \sin^3 t)\mathbf{j}$ کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۱۲ (۳) $4\sqrt{3}$ (۴) $4\sqrt{2}$

۱۷۴- تابع با ضابطه $f(x, y) = \begin{cases} \frac{(x-1)y}{x^2 + y^2 - 2x + 1} & ; (x, y) \neq (1, 0) \\ a & ; (x, y) = (1, 0) \end{cases}$ به ازای کدام مقدار a در نقطه $(1, 0)$ پیوسته است؟

- (۱) ۱ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) ۲ (۴) همواره ناپیوسته

۱۷۵- مشتق تابع $U = x^2 z + \frac{y^2}{z}$ در نقطه $(3, 2, 1)$ در امتداد بردار $(2, -1, 2)$ کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۳