

فهرست

توضیح در مورد کلیدواژه‌ها و نمادهای مورد استفاده در پاسخ‌های تشریحی:

■ نماد سطح دشواری: هر یک از تست‌ها در یکی از چهار سطح دشواری آسان، متوسط، سخت یا خیلی سخت رده‌بندی شده‌اند. این رده‌بندی با یکی از چهار نماد زیر مشخص شده است:



■ با تغییر: اساس تست کنکور حفظ شده، اما تغییراتی هم در آن داده شده تا با کتاب درسی و دیدگاه‌های جدید آموزشی هماهنگ‌تر شود.

■ شبیه‌سازی شده: در محتوای تست تغییر اساسی داده شده یا تست به‌طور کلی تغییر کرده تا با تغییرات کتاب درسی و دیدگاه‌های جدید آموزشی مطابقت داشته باشد.

🗨 **نکته:** بیان موارد آموزشی که دانستن آن‌ها شما را راحت‌تر به پاسخ می‌رساند.

🗨 **مشاوره:** مشاوره آموزشی در برخی پاسخ‌ها برای افزایش سرعت پاسخگویی آورده می‌شوند.

📌 **دام تستی:** بیان تله‌های تستی که در صورت سؤال یا گزینه وجود دارد.

⚡ **دقت کنیم:** موارد ریزی که در صورت سؤال یا گزینه‌ها وجود دارد و ممکن است از چشم شما پنهان بماند.

📁 **جمع‌بندی:** در برخی پاسخ‌ها به جمع‌بندی موارد آموزشی بیان شده در گزینه‌ها پرداخته‌ایم.

🔍 **قاطی نکنید:** یک سری نکات آموزشی وجود دارد که بسیار شبیه به هم هستند و برای اینکه آن‌ها را با هم قاطی نکنید، مشخصشان کرده‌ایم.

📖 **درسنامه:** درسنامه‌ای خلاصه برای مرور و یادآوری نکات مهم درس است.

⚠ **حواستون باشه:** بیان نکاتی که دانستن آن‌ها در پاسخگویی بسیار اهمیت دارد و ممکن است از آن‌ها غافل شده باشید.

پاسخ‌نامه تشریحی

- ۱ کنکور سراسری ۱۳۹۹ ۱۰
- ۲ کنکور سراسری ۱۴۰۰ ۳۴
- ۳ کنکور سراسری ۱۴۰۱ ۶۰
- ۴ کنکور دی‌ماه ۱۴۰۱ ۸۴
- ۵ کنکور سراسری تیرماه ۱۴۰۲ ۱۱۰
- ۶ کنکور اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۳ ۱۳۶
- ۷ کنکور سراسری تیرماه ۱۴۰۳ ۱۶۴
- ۸ کنکور اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۴ ۱۸۸
- ۹ کنکور سراسری تیرماه ۱۴۰۴ ۲۱۲
- ۱۰ کنکور خارج از کشور ۱۴۰۱ ۲۴۰
- ۱۱ کنکور خارج از کشور تیرماه ۱۴۰۲ ۲۶۲
- ۱۲ کنکور خارج از کشور تیرماه ۱۴۰۳ ۲۸۶
- ۱۳ کنکور خارج از کشور تیرماه ۱۴۰۴ ۳۱۰
- ۱۳+۱ آزمون شبیه‌ساز کنکور ۳۳۴

برای دریافت آزمون‌های این بخش وارد اپلیکیشن کنکور یوم شوید!

- ۱۵ کنکور سراسری ۱۳۹۴ ۱۵
- ۱۶ کنکور خارج از کشور ۱۳۹۴ ۱۶
- ۱۷ کنکور سراسری ۱۳۹۵ ۱۷
- ۱۸ کنکور خارج از کشور ۱۳۹۵ ۱۸
- ۱۹ کنکور سراسری ۱۳۹۶ ۱۹
- ۲۰ کنکور خارج از کشور ۱۳۹۶ ۲۰
- ۲۱ کنکور سراسری ۱۳۹۷ ۲۱
- ۲۲ کنکور خارج از کشور ۱۳۹۷ ۲۲
- ۲۳ کنکور سراسری ۱۳۹۸ ۲۳
- ۲۴ کنکور خارج از کشور ۱۳۹۸ ۲۴
- ۲۵ کنکور خارج از کشور ۱۳۹۹ ۲۵
- ۲۶ کنکور خارج از کشور ۱۴۰۰ ۲۶
- ۲۷ آزمون آنلاین کنکور یوم ۲۷
- ۲۸ آزمون آنلاین صفر ۲۸
- ۲۹ آزمون آنلاین ۱۳+۱ ۲۹

- ◀ وارد اپلیکیشن کنکور یوم شو.
- ◀ از پاسخ برگت عکس بگیر.
- ◀ کارنامه آزمونت رو دریافت کن.
- ◀ پاسخ و حل ویدیویی هر سؤال رو ببین
- ◀ و رفع اشکال کن.
- ◀ در آزمون‌های آنلاین شرکت کن.
- ◀ همایش‌های رایگان جمع‌بندی رو ببین.





برای مشاهده
ویدیوی مصاحبه با
رتبه‌های برتر رمزینه
مقابل را اسکن کنید.

کنکور یوم و رتبه‌های برتر

جواد عبدیان

رتبه ۲ کنکور انسانی ۱۴۰۴



لایحه کنکور یوم به دست‌آمده و فضا ساز کنکور برای شماست.
به حقوق آموزش‌های شایسته، سازگار با روش‌های نوین کنکور و هم‌راست
موجود در دوران بعد از صید از روش استفاده کردم امیدوارم در
در مسیر کنکور به کار و تلاش بیاد

آرژانتین شهادت عبدیان

امیر زلفی

رتبه ۱ کنکور انسانی ۱۴۰۰



همیشه کنکور یوم، به نظر من از لحاظ کیفیت
ساعات شب به زیادی به کنکور دارد و امکانات
چون کارنامه خوشمند، کار برای دانش‌آموزان
بسیار راحت‌تر می‌کند.

امیر زلفی

محمد بهرامی

رتبه ۱ کنکور انسانی ۱۴۰۱



کنکور یوم با تمرکز روی کنکورهای گذشته،
به سبب ارائه دفترچه‌ها، حاشیه‌ها، مجموعه
مناسبتی را در اختیار داوطلبین قرار می‌دهد
توصیه می‌شود تحصیل از مسیرها به‌طور مداوم
صورت گیرد تا نتیجه‌ای مطلوب حاصل شود.

محمد بهرامی

علیرضا بابائی

رتبه ۲ کنکور انسانی ۱۴۰۲



ویژگی جانب مجموعه کنکور یوم
داشتن چندین آزمون جامع کتاب کنکور است
که باعث می‌شود با دو طراحان مختلف
آشنا شوید

علیرضا بابائی

مهرناز سیدی

رتبه ۳ کنکور انسانی ۱۴۰۱



از قدیم گفتند دمار را که می‌زند؟ آن که تمام شود.
برای اینکه زمان‌ها را به نتیجه مطلوب برساند، در این
توسعه کنکور نیازمند جمع‌بندی روش‌های
کنکورهای سال‌های گذشته هستیم. به کنکور یوم
این امکان در برای شما فراهم می‌کند که کنکورهای برتری
خود را شبیه‌سازی کنید و همچنین با استفاده از کارنامه
نقاط ضعف‌ها را به‌طور دقیق ببینید.

مهرناز سیدی

امیررضا حاجی نوروزی

رتبه ۷ کنکور انسانی ۱۴۰۴



من همیشه کنکور یوم، من رفتم سران سوالات کنکور و
کرمون‌های تالیف و بعد از آن از طریق اپلیکیشن
کرمون من ساختم و سوالات رو تحلیل من کردم.
فقط با کنکور یوم، مصوبه و سوپر اپلیکیشن من توانستم نقاط
ضعف خودم رو بشناسم و به‌طور کامل کنم.

امیررضا

حاجی نوروزی

امیرحسین سعیدی

رتبه ۱۰ کنکور انسانی ۱۴۰۴



یکی از کارهای مهم کنکور یوم حل سوالات
کنکورهای گذشته است. خط منم کنکور یوم، مصوبه و
اشکاب کردم چون علاوه بر سوالات کنکورهای قبل ۲
تا کرمون تالیف فوق‌العاده داشته که در کنار اپلیکیشن
مصوبه و کارنامه ساختن من توانستم خیلی راحت وضعیت
خودم و در کنار رتبه تحلیل کنم.

امیرحسین سعیدی

پانیز حسینی

رتبه ۱۰ کنکور ریاضی ۱۴۰۴



از قدیم گفتند کار که کردی آن که تمام کردی. حالا که توی
به آخرای مسیر رسیدی، بهترین کار که می‌تونی انجام بدی
شبیه‌سازی روز کنکور برای خودت. این کار باعث می‌شه روز کنکور
برات مثل همه روزهای باشه که کنکورهای سال‌های گذشته رو از
پس کنکور یوم خارج کردی و در حال آزمون دادن هستی.

پانیز حسینی، رتبه ۱۰ کنکور ریاضی ۱۴۰۴

پانیز حسینی

کامیار حقیقت دوست

رتبه ۷ کنکور ریاضی ۱۴۰۴



با یک کنکور یوم من توانستم نزدیک‌ترین تجربه شبیه به
روز کنکور رو داشته باشم و از این استفاده‌هاش
(بخش مورد علاقه من) من توانستم نکات و میانبرهایی
رو یاد بگیرم که خیلی به سرعت عملتون کردن می‌کنه.
کامیار حقیقت دوست
رتبه ۷ کنکور ریاضی ۱۴۰۴

کامیار حقیقت دوست

امیر مهدی خزائی

رتبه ۴ کنکور تجربی ۱۴۰۴



کنکور ۱۴۰۴، پرتیرشمن کنکور یوم بود!
چون تا پیش ۱۴ تا کنکور با کنکور یوم داده بودم.

رتبه ۴ کنکور تجربی ۱۴۰۴

امیر مهدی خزائی

امیر مهدی خزائی

ریحانه سادات محسنی

رتبه ۱۸ کنکور تجربی ۱۴۰۴



من توی کنکور، دنبال این بودم که چند بار
فضای کنکور رو تجربه کنم و برای اینکار همه تلاشم رو
تا آخر امتحان و عمیق‌ترین رو آماده کردم. فقط مرشد بود
خود کنکور که کمکم کرد به نتیجه‌ای پیدا کنم.
رتبه ۱۸ کنکور تجربی ۱۴۰۴

ریحانه سادات محسنی

یونس نقیبیان

رتبه ۷ کنکور تجربی ۱۴۰۱



یکی از بهترین و دقیق‌ترین یک‌بار شبیه‌سازی و
در جمع کنکورهای سال‌های اخیر الان توی دسای شماست.
توصیه می‌کنم ارزش لذت ببرین.

یونس نقیبیان

یا مَنْ لَيْسَ لَهُ شَبِيهٌ وَلَا نَظِيرٌ
به نام او که هیچ شبیه و مانندی ندارد

می‌دانم وقتی به این کتاب مراجعه می‌کنید احتمالاً وقت زیادی ندارید... فقط یک فرصت یک‌صفحه‌ای به من بدهید که سه مطلب را به حضور شما عرض کنم:

۱ سیمولاتور کنکور!... شبیه‌سازی را جدی بگیرید!

در فرایند آموزش وقتی می‌خواهید روی موضوعی که آموخته‌اید مسلط شوید یا دانش خود را در موقعیت‌های واقعی ارزیابی کنید، «شبیه‌سازی» (Simulation)، یکی از بهترین روش‌هاست. حتماً نام شبیه‌سازی پرواز، شبیه‌سازی فضا، شبیه‌سازی صخره‌نوردی و... را شنیده‌اید. ویژگی این موقعیت‌های واقعی این است که تجربه کردن آن‌ها، یا ممکن نیست یا خیلی هزینه‌بر است و ما نمی‌توانیم برای تمرین و کسب مهارت، خود را به راحتی در آن موقعیت‌ها قرار دهیم. کنکور هم یکی از همین موقعیت‌هاست که برای ما تکرار نمی‌شود. طبیعی است چنین موقعیت‌هایی بسیار حساس و استرس‌زا هستند و برای موفقیت در آن‌ها علاوه بر دانش، به مهارت‌هایی مانند مدیریت احساسات و هیجانات و مدیریت زمان نیاز داریم که بدون شبیه‌سازی و تمرین مکرر، تسلط بر آن‌ها ممکن نیست. با این هدف است که ما برای شما بسته شبیه‌سازی فضای کنکور را آماده کرده‌ایم تا خودتان بتوانید کنکور را بارها شبیه‌سازی کنید و بدون استرس و با مهارت کامل و اعتماد به نفس به سراغ کنکور بروید.

کنکورهای گذشته می‌تواند مرجعی استاندارد و مناسب برای آمادگی شما باشد به‌ویژه که گروه‌های تألیف مهروماه نهایت تلاش خود را صرف کرده‌اند که با دقت و وسواس زیاد، کنکورهای گذشته را کاملاً به‌روزرسانی و با آخرین تغییرات کتاب‌های درسی و کنکورهای جدید هماهنگ سازند. پس فرصت را از دست ندهید و با استفاده از این بسته، کنکورتان را شبیه‌سازی کنید.

۲ در حمایت از ابتکار و نوآوری... اصل بخرید!

بیش از ۲۰ سال از شروع فعالیت انتشارات مهروماه می‌گذرد. امروز که این سال‌های پرفراز و نشیب را مرور می‌کنم، آنچه بیش از همه چیز به نظرم پررنگ می‌آید، شور و شوق برای ایده‌پردازی و ابتکار در تولید محصولات جدید آموزشی است. خلاقیت و نوآوری و گشودن راه‌های تازه، همیشه برای من و همکارانم جذاب‌ترین کار بوده است. تکرار کارهای گذشته و ایده‌های دیگران صرفاً به خاطر این که بازار فروش خوبی دارند هیچ‌وقت ما را راضی نکرده است. اگر فرصت بود می‌توانستم فهرست بلند بالایی از ایده‌های ریز و درشت در تولید کتاب‌های آموزشی را برای شما ارائه کنم که در مهروماه متولد شده و امروز جزو اصلی‌ترین و فراگیرترین دسته‌بندی‌ها یا ویژگی‌های کتاب‌های آموزشی محسوب می‌شود. اگر امروز کتاب‌های جمع‌بندی در سبد محصولات بسیاری از ناشران به چشم می‌خورد، خوب است بدانید که مهروماه ده سال پیش ناشر اولین و کامل‌ترین کتاب‌های جمع‌بندی بوده است. اگر امروز ناشران مطرح آموزشی به کتاب‌های کوچک و جیبی روی آورده‌اند، حتماً شما می‌دانید که مهروماه مبتکر این ایده با نام کتاب‌های لقمه بوده و متنوع‌ترین مجموعه این کتاب‌ها را منتشر کرده است؛ همین‌طور کتاب‌های موضوعی و... تا این جای کار ما خیلی خوشحالیم چون ایده ما توانسته مورد استقبال قرار بگیرد. هیچ حوزه‌ای بدون رشد و تکامل گروهی فکرها و ایده‌ها به رشد و بالندگی نمی‌رسد، ولی تأسف وقتی شروع می‌شود که برخی به جای ارتقا و توسعه ایده‌ها، به کپی‌برداری و آماده‌خوری روی می‌آورند و بدون این که هیچ‌گونه زحمتی به خود بدهند همان محصول را با همان ایده، ساختار و با نام‌های مشابه و حتی با کیفیت پایین‌تر تولید می‌کنند؛ ایده‌ای را که مدت‌ها برای پرورش آن وقت گذاشته شده و برای معرفی کردن آن به مخاطبان تلاش شده، به راحتی به سرقت می‌برند. البته این جاست که نقش مخاطب هوشمند پررنگ می‌شود، مخاطبی که به اصالت و حقوق صاحب ایده احترام می‌گذارد، هرگز به سراغ کارهای کپی شده نمی‌رود. در این جا از شما که در مورد اصالت و کیفیت کتاب‌ها تحقیق می‌کنید و با محبت پیام‌های زیادی برای ما در این مورد می‌فرستید و از ما حمایت می‌کنید سپاسگزارم. در مقدمه سال قبل اظهار امیدواری کرده بودم که ایده «کنکور یوم» و اپلیکیشن آن به سرقت نرود، ولی این امیدواری هم دیری نپایید، چرا که باز هم سودجویی، جای شرافت حرفه‌ای را گرفت. اما مسیر ایده‌پردازی و خلاقیت در مهروماه پایانی ندارد.

۳ اگر این دو ویژگی را داشته باشید... قول می‌دهم به هدف‌تان می‌رسید!

در همه افراد بسیار موفقی که دیده‌ام دو خصوصیت اصلی و کلیدی مشترک وجود داشته؛ اولین خصوصیت «Being able to sacrifice» یعنی توانایی فدا کردن و قربانی کردن است. برای رسیدن به یک چیز باید بتوانید چیزهایی را قربانی کنید و از آن‌ها بگذرید. تا این توانایی گذشتن و فدا کردن را نداشته باشید، نمی‌توانید به چیزهای ارزشمندتر برسید. هرچه هدف‌تان بزرگ‌تر می‌شود چیزهایی که باید قربانی کنید هم بزرگ‌تر می‌شود. دومین خصوصیت «Persistence» است. یعنی اصرار، پافشاری، سخت‌کوشی و پشتکار. شما صاحب هر استعداد و هوشی که هستید تا وقتی بر هدف‌تان تمرکز نکنید و با تلاش و پشتکار و استمرار بر آن پافشاری نکنید به هدف‌تان دست نخواهید یافت. هیچ هدف بزرگی در دنیا بدون استمرار و ممارست دست‌یافتنی نیست. موفقیت در کنکور نسبت به چیزهایی که می‌توانید در زندگی به آن‌ها برسید هدف کوچکی است! اگر مطمئن هستید که راه و هدف درستی را انتخاب کرده‌اید و آن را از ته دل می‌خواهید، بدانید که قطعاً با تلاش مستمر و سخت‌کوشی به آن می‌رسید.

صحبث از سخت‌کوشی شد... در پایان لازم است تشکر ویژه‌ای داشته باشم از فردی که بدون سخت‌کوشی و پیگیری او قطعاً این مجموعه با این کیفیت و به موقع به دست شما نمی‌رسید. برای کنکور یوم که یک کار تیمی فوق‌العاده به شمار می‌رود افراد زیادی همکاری کرده‌اند ولی در این جا و در این فرصت اندک می‌خواهم از کاپیتان این تیم سپاسگزاری کنم و او کسی نیست جز یکی از مدیران سخت‌کوش مهروماه و استاد برجسته کنکور «کاپیتان عباس اشرفی».

موفقیت حق شماست.

مدیر مسئول انتشارات: احمد اختیاری

۱

«چرا کنکور یوم قوی ترین و پرفروش ترین شبیه ساز کنکور است؟»

دلیل اول این که کنکور یوم اولین بسته شبیه سازی کنکور با این ساختار و ایده است و به همین علت همیشه از مجموعه های دیگر، چند قدم و به تعبیری چند سال، جلوتر است. دلیل دوم این که ایده بسته شبیه ساز کنکور با این فرمت، به کنکور یوم تعلق دارد و در طراحی آن به جزئیات و کیفیت محتوا، با عشق و علاقه، توجه ویژه ای شده است و دلیل سوم به روزرسانی مستمر و همگام بودن این بسته با آخرین تغییرات کنکور است که همیشه اولویت مهر و ماه و مؤلفان کنکور یوم بوده است. علاوه بر این ها، یک اپلیکیشن قدرتمند با امکانات شگفت انگیز برای این بسته ارائه شده که می توانید در بروشور راهنمای اپلیکیشن به طور کامل با آن آشنا شوید.

۲

«در طی چند سال اخیر، کتاب های درسی نظام جدید تغییر کردند. آیا تست های این مجموعه منطبق بر آخرین تغییرات کتاب درسی هستن؟»

هر سال برخی از کتاب های درسی مانند اقتصاد و... در حال تغییرند. در مجموعه کنکور یوم همه تغییرات لحاظ شده اند. اگر مبحثی حذف شده، تست آن را برداشتیم و تستی مرتبط با سایر مباحث از کنکورهای قبل به جای آن گذاشته ایم. اگر مبحثی اضافه شده، از آن مبحث تست تألیفی با کیفیت جایگزین کرده ایم.

۳

«با توجه به تغییرات اخیر کنکور و حذف درس های عمومی از دفترچه های کنکور، آیا این تغییرات به طور کامل در بسته کنکور یوم لحاظ شده؟»

بله به طور دقیق و کامل تلاش کرده ایم که دفترچه های کنکور و پاسخ برگ ها، کاملاً با آنچه سازمان سنجش ارائه خواهد کرد، مطابقت داشته باشد. حتی ساختار و ظاهر پاسخ برگ ها در کنکور یوم جدید کاملاً با آنچه در جلسه کنکور خواهید دید هماهنگ است. در هر درس تعداد سؤالات مطابق با آخرین تغییرات و بودجه بندی کنکور آمده است و حذفیاتی که به دلیل شرایط دوران کرونا در کنکورها اعمال شده بود، دوباره به حالت عادی برگشته است.

۴

«خب من که سؤالات کنکور را قبلاً در کتاب های تست دیده ام، چه فایده ای دارد که دوباره از این تست ها آزمون بدم؟»

همان طور که بارها شنیده اید «تسلط نسبت به آموخته ها، خیلی مهم تر از آموختن مطالب جدید است». این که شما تست های کنکور را در قالب یک دفترچه و طبق ترتیب کنکور و بدون طبقه بندی موضوعی می بینید، در واقع باعث می شود که علاوه بر تسلط بیشتر بر آموخته های خود، تجربه مدیریت آزمون و اعتماد به نفس را در خودتان ایجاد و درونی کنید. برخی از مشاوران هم به دانش آموزان خود توصیه می کنند که تست های کنکورهای اخیر را برای دوران جمع بندی نگه دارند و به سراغ آن ها نروند. این روش هم طرفداران و مخالفان خود را دارد. در هر صورت، همه مشاوران بر این موضوع تأکید دارند که برگزاری کنکورهای سال های گذشته به صورت آزمون در دوران جمع بندی نزدیک به کنکور، ضروری ترین کار در این فاصله زمانی است.

۵

«سؤالات و پاسخ های همه کنکورهای قبل، به راحتی از اینترنت قابل دانلوده! چرا باید سراغ بسته آزمون های کنکور یوم بروم؟»

درست است که کنکورهای قبل در اینترنت موجود است، اما اولاً این کنکورها با آخرین منابع کنکور و نیز آخرین ترتیب و ساختار و تعداد سؤالات کنکور جدید هماهنگ نیست و تجربه عینی و دقیقی از شبیه سازی کنکور به شما نمی دهد؛ ثانیاً بسته شبیه سازی کنکور یوم شامل پاسخنامه تشریحی با پاسخ های بسیار مفید و کاربردی برای رفع اشکال است که به کمک آن می توانید اشکالات خود را در دوران جمع بندی رفع کنید. سایر امکانات اپلیکیشن کنکور یوم هم که خود دنیایی از مزیت ها در اختیاران قرار می دهد.

۶

«چه طور باید از این مجموعه استفاده کنم؟ جمع بندی با استفاده از دفترچه های کنکور چه طور انجام می شه؟ برای شبیه سازی جلسه آزمون باید چیکار کنم؟ و...»

در ابتدا توصیه ما این است که در این مورد با مشاور خود صحبت کنید و با توجه به شرایط فردی خود توصیه های ایشان را که مناسب وضعیت شماست به کار گیرید. اما اگر به مشاور دسترسی ندارید، می توانید دفترچه مشاوره و برنامه ریزی کنکور یوم را از طریق اپلیکیشن دانلود کرده و از محتوا و جدول های آن برای برنامه ریزی آزمون ها و رفع اشکال استفاده کنید. در این دفترچه سعی کرده ایم به تمام سؤال های مشاوره ای شما پاسخ دهیم و جدول هایی را برای برنامه ریزی و ثبت نتایج آزمون ها و برنامه رفع اشکال در اختیار شما قرار دهیم.

۷

«چرا سؤالات کنکور یوم رو به صورت کتاب منتشر نکردید؟»

دوست عزیز! قرار است که شما با استفاده از این محصول، فضای آزمون کنکور را شبیه سازی کرده و مهارت شرکت در آزمونی کاملاً شبیه کنکور را تمرین کنید. این کار به ابزار خاص خود نیاز دارد و با کتاب نمی توان به طور کامل به این هدف دست پیدا کرد. کنکور یوم در عین این که همه ویژگی های یک کتاب را دارد، اما فقط یک کتاب نیست، بلکه ابزاری است که به شما کمک می کند تا همه شرایط کنکور را برای خود بازسازی کنید و بتوانید نزدیک ترین تجربه را به واقعیت داشته باشید. در تولید این محصول، تمام تلاش ما بر این بوده که با وجود پیچیدگی های فنی و چاپی، حتی در کوچک ترین جزئیات، بیشترین شباهت به دفترچه های کنکور حفظ شود.

۸

«چرا شکل پاسخ برگ ها و فونت سؤالات کنکور یوم با بعضی آزمون های آزمایشی که شرکت می کنم فرق می کنه؟» و این که «کتاب های بازار رنگی هستن و تصاویر آن ها سه بُعدی و خیلی زیباست، چرا دفترچه های سؤالات کنکور یوم تک رنگ مشکی چاپ شده و تصاویر هم خیلی ساده و معمولی هستن؟»

همان طور که گفتیم هدف کنکور یوم شباهت حداکثری به دفترچه سؤالات و پاسخ برگ کنکور سراسری بوده، بنابراین نوع طراحی، نوع فونت و ساختار صفحات (مثل محل انجام محاسبات، سرصفحه ها و...) کاملاً شبیه کنکور سراسری است، در حالی که این موضوع در بسیاری از آزمون های آزمایشی در نظر گرفته نشده است. خوب است بدانید اولین ناشری که کتاب های آموزشی را به صورت رنگی چاپ کرد، انتشارات مهرماه بود و همیشه تیم طراحی و گرافیک مهرماه جزو پیشروترین گروه های هنری در بین ناشران کشور بوده است؛ اما ما معتقدیم که طراحی و چاپ باید در خدمت اهداف محتوایی باشد. چون هدف ما شبیه سازی کامل فضای کنکور بود، خیلی خودمان را کنترل کردیم (!) که از چارچوب گرافیکی کنکور خارج نشویم. همان طور که می دانید در کنکور از شکل های رنگی و سه بُعدی خبری نیست. خوب است با کنکور یوم از فضای کتاب های پررنگ و لعاب کمک درسی خارج شویم و به واقعیت کنکور عادت کنیم. البته برای آموزش و تفهیم بهتر مطالب، پاسخ نامه تشریحی کنکور یوم به صورت کاملاً رنگی و جذاب آماده و چاپ شده است که شما بتوانید از مطالب و نکات ارزشمند آن با لذت استفاده کنید.

۹

«سایت و اپلیکیشن کنکور یوم، دقیقاً چه کاری انجام میده؟»

در یک طرح نوآورانه و جدید به همراه دفترچه ها و پاسخ نامه کنکور یوم، اپلیکیشن تولید کردیم که با گرفتن یک عکس با کیفیت از صفحه پاسخ برگ، کارنامه آزمون شما در چند ثانیه آماده می شود. این اپلیکیشن درصد شما در درس های مختلف را محاسبه می کند و با مقایسه میانگین درصدهای آزمون های قبلی، نمودار پیشرفت شما را رسم می کند. همین طور به شما می گوید که به چند درصد از تست های آسان، متوسط، سخت و خیلی سخت پاسخ داده اید. در نهایت تشخیص می دهد که عملکرد شما در یک درس در هر یک از پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم به چه صورت بوده است. علاوه بر این در کارنامه شما مشخص شده که تست های هر یک از مباحث آن درس را به چه نحوی پاسخ داده اید. در آخرین ویرایش اپلیکیشن کنکور یوم امکانات مفید دیگری نیز اضافه شده است. از جمله فیلم های حل ویدیویی تک تک سؤالات با پاسخگویی برجسته ترین اساتید کنکور کشور که شما به صورت رایگان می توانید اگر در پاسخ به هر سؤال ابهامی داشتید به این فیلم ها مراجعه و رفع اشکال کنید.

۱۰

«مهم ترین تغییرات بسته کنکور یوم در چاپ جدید چیست؟»

در چاپ جدید بسته کنکور یوم، آزمون شبیه ساز متناسب با کنکور توسط بهترین اساتید کنکور کشور، اضافه کردیم. هدف از این کار، لحاظ کردن آخرین تغییرات سبک سؤالات کنکور در این آزمون است؛ چرا که ما نمی توانیم به خود تست های کنکور در سایر دفترچه ها دست بزنیم و در برخی دروس، تغییرات محتوایی و ظاهری فراوانی از کنکور ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۴ رخ داده است. شاهکار دیگر بسته، مستندسازی سطح دشواری تست ها است. به این ترتیب که بر اساس شواهد آماری نتایج داوطلبان سال گذشته که به آزمون ها پاسخ داده اند، میزان پاسخگویی داوطلبان را در هر تست، هر مبحث و هر کنکور مشخص کرده ایم. به این ترتیب شما با یک نگاه متوجه می شوید که در هر تست، نتایج بقیه شرکت کنندگان در همین آزمون چطور بوده است تا ارزیابی دقیقی از سطح خود به دست آورید.



یکی از حسرت‌های همیشگی ما فعالان آموزش کنکور از ازل تا به امروز این بود که چرا سازمان معظم سنجش، اطلاعات آماری مربوط به نتایج میزان پاسخگویی داوطلبان به هر تست را منتشر نمی‌کند. با رصد این اطلاعات می‌توان خیلی دقیق‌تر در مسیر درست گام برداشت و به دانش‌آموزان در مورد میزان و عمق مطالعه مباحث مختلف مشاوره داد.

اما نمی‌دانم چرا هرگز این اتفاق نمی‌افتد و فقط هزارچندگاهی اطلاعاتی قطره‌چکانی آن هم به صورت مبهم و غیرکاربردی از طرف متولیان این امر منتشر می‌شود.

در نهایت ما برای برطرف شدن این نقص، خودمان دست‌به‌کار شدیم که:

سال‌ها دل طلب جام‌جم از ما می‌کرد آنچه خود داشت ز بیگانه تمنا می‌کرد

به کمک اپلیکیشن کنکور یوم، نتایج آماری میزان پاسخگویی چند ده هزار نفر (باور کنید اغراق نمی‌کنیم!) از داوطلبان خانواده کنکور یوم مهر و ماه به هر سؤال را استخراج کردیم و در کنار پاسخ هر تست، درصد درست، غلط و نزده آن تست را بر اساس آخرین آمار شرکت‌کنندگان این بسته در سال‌های گذشته قید کردیم. برای تعیین سطح دشواری تست‌ها نیز به نظر استادان اکتفا نکردیم و ملاک میزان دشواری هر تست را بر مبنای آمار میزان پاسخگویی به آن قرار دادیم؛ اما کار به اینجا ختم نشد!

از استادان و مؤلفان خواستیم که در هر درس، مباحث را به لحاظ نزدیکی دسته‌بندی کنند و آمار تجمعی میزان پاسخگویی به تفکیک درست، غلط و نزده را در هر مبحث و هر سال استخراج کردیم.

حتی میانگین درصد پاسخگویی به هر درس در هر کنکور را هم معلوم کردیم تا با یک نگاه متوجه شوید که بچه‌های سال‌های قبل در شرایط مشابه شما به هر درس چند درصد به‌طور میانگین پاسخ داده‌اند.

آمارهای کنکور یوم، بهترین ملاک مقایسه و تعیین سطح

آمارهای استخراج‌شده از اپلیکیشن کنکور یوم می‌تواند معیار و ملاک مناسبی برای ارزیابی نتایج شما در هر آزمون این بسته باشد. در مورد این آمار و اطلاعات باید به دو موضوع توجه کنید:

۱ اطلاعات آماری اپلیکیشن کنکور یوم، تعداد و پراکندگی قابل توجهی دارد و از این جهت می‌توان کاملاً به آن استناد کرد. تعداد کارنامه‌های ساخته‌شده در کنکور یوم بیش از سیصد هزار عدد بوده است و این تعداد می‌تواند جامعه آماری مناسبی را برای تحلیل و مقایسه در اختیار شما قرار دهد.

درست است که همه بچه‌های کنکوری به بسته کنکور یوم دسترسی نداشته‌اند و لزوماً همه کسانی هم که این بسته را خریده‌اند، وارد اپلیکیشن آن نشده‌اند؛ ولی می‌توان گفت که اکثریت کاربران کنکور یوم، داوطلبان جدی و مؤثر آزمون کنکور هستند؛ به همین دلیل آمار استخراج‌شده ما با آمار همه داوطلبان کنکور تفاوت دارد و میانگین این آمار خیلی بالاتر از درصدهای واقعی کنکور است؛ ولی می‌توان گفت که کاربران بسته کنکور یوم بدنه اصلی رقابتی شما را تشکیل می‌دهند و آماری که از میزان پاسخگویی این گروه به دست می‌آید، شاید معتبرتر از آمار همه شرکت‌کنندگان جدی و غیرجدی کنکور باشد.

۲ نکته دیگری که وجه افتراق آمار ما و سازمان سنجش است، تکرار و دیده شدن تست‌ها و ایده‌های آن‌ها در طول سال تحصیلی برای دانش‌آموزان است؛ یعنی بسیاری از کاربران آزمون‌های کنکور یوم، برخی از تست‌ها را قبلاً در کتاب‌ها یا کلاس‌ها دیده‌اند و در آزمون، تست و پاسخ آن برایشان تکراری است؛ در حالی که داوطلبان کنکور واقعی برای اولین بار است که تست‌ها را می‌بینند. بنابراین به‌طور کلی درصدهای میانگین کنکور یوم خیلی بالاتر از کنکور واقعی است. به همین دلیل، این آمار برای شما که کنکور یوم استفاده می‌کنید کاربردی‌تر خواهد بود؛ چرا که می‌توانید خود را با میانگین همه شرکت‌کنندگان همین آزمون‌ها در شرایط مشابه بسنجید و ارزیابی دقیق‌تری داشته باشید.

بنابراین آمارهایی که در بسته کنکور یوم در اختیار شما قرار داده‌ایم، می‌تواند بهترین ملاک برای مقایسه شما با سایر داوطلبان و تعیین سطحتان باشد، قدر این اطلاعات را بدانید و از آن برای تحلیل‌ها استفاده کنید.

واقعاً این بسته ارزشمند مثل چراغ جادوی کنکور شده؛ هر آرزویی دارید، کافی است بسته را باز کنید تا غول خدمتگزار آن برایتان برآورده کند!

اکنون به تحلیل و معرفی برخی از داده‌های آماری می‌پردازیم.

صفحه تحلیل آزمون بخش‌های مختلفی دارد که در اینجا در مورد این بخش‌ها توضیح داده‌ایم تا بهتر بتوانید از این صفحه برای تحلیل آزمونتان استفاده کنید.

میانگین وزنی:

این عدد نشان‌دهنده میانگین درصد پاسخگویی درست داوطلبان به همه سؤال‌های این کنکور است. هرچه این عدد بزرگ‌تر باشد به این معنی است که آزمون ساده‌تر بوده و هرچه این عدد کوچک‌تر باشد به این معنی است که آزمون دشوارتر بوده است. دقت کنید که این میانگین به صورت وزنی محاسبه شده؛ یعنی ضریب هر درس در این میانگین لحاظ شده است.

میانگین درصد درس:

این عدد نشان‌دهنده میانگین درصد پاسخگویی کاربران کنکورپوم به تست‌های این درس است؛ یعنی هرچه این عدد بیشتر باشد، آزمون در این درس ساده‌تر است.

توزیع در پایه‌ها:

تعداد تست‌های این کنکور خاص در هر درس به تفکیک سال دهم، یازدهم، دوازدهم و ترکیبی از هر سه سال (یا دو سال آن) در این جدول‌ها آمده است.

سطح دشواری طبق آمار پاسخ‌گویی:

میزان درصد تست‌های آسان، متوسط، سخت و خیلی سخت به گواه نتایج داوطلبان سال‌های قبل در هر درس در این جدول آمده است.



گزارش‌های درسی

ریاضی

تغییرات این درس نه آنچنان زیاد بوده که همه سؤالات کنکور را شبیه‌سازی کنیم و نه آنچنان دست‌نخورده که بدون تغییر باقی بماند. اصل در بسته کنکور یوم، پای‌بندی به اصالت سؤالات کنکور است و تا آنجا که توانستیم اصل سؤالات کنکور را حفظ کردیم. در سؤالاتی که مبحث، حذف شده بود یا گسترش یا کاهش پیدا کرده بود دست به تغییرات کم یا گسترده‌ای در صورت سؤال یا گزینه‌ها زدیم تا ساختار و کیفیت کنکوری سؤال از بین نرود.

ادبیات اختصاصی

بزرگ‌ترین چالش سؤالات سال‌های اخیر کنکور در این درس، سؤالات آرایه‌های ادبی بوده است که غالباً بسیار دشوار و بعضاً غیرمنطقی و سلیقه‌ای طرح شده‌اند. سؤالات تاریخ ادبیات نیز با شیب قابل قبول‌تری به سمت دشواری میل داشته است اما کیفیت بسیار مناسب‌تری نسبت به سؤالات آرایه‌های ادبی دارد. مسیر سؤالات سبک‌شناسی نیز از سؤالات مهارتی به سؤالات صرفاً حفظی در حرکت بوده و در کنکورهای قبل‌تر اغلب سؤالات مهارتی مورد پرسش بوده است و دانش‌آموزان باید تشخیص می‌دادند که با توجه به ویژگی‌های سبکی، ابیات و عبارات متعلق به کدام سبک است؛ اما در کنکورهای اخیر بیشتر سؤالات سبک‌شناسی، حفظی و بر پایه جملات کتاب بوده است. همچنین سؤالات عروض و قافیه، با چالش کمتری روبه‌رو بوده و روند دشواری قابل قبولی در سؤالات مشاهده می‌شود و هر ساله به تکامل می‌رسد و تنها سؤالات قرابت معنایی است که هیچ مسیر مشخصی را دنبال نکرده و در هر کنکور سطح متوسطی را دنبال می‌کند.

علوم اجتماعی

در درس علوم اجتماعی باید به این نکته توجه کنیم که به دلیل تحلیلی و مفهومی بودن این درس، ساختار سؤال‌ها به گونه‌ای است که علاوه بر تسلط بر مطالب درسی هر کتاب، باید قدرت تلفیق و ترکیب مباحث مشترک پایه‌های مختلف جامعه‌شناسی را هم دارا باشید. چراکه در سال‌های اخیر در طرح سؤالات کنکور بیشتر به جنبه‌های تحلیلی و ترکیب سؤالات و نه فقط حفظ آن‌ها توجه شده است.

روان‌شناسی

این تک کتاب دلچسب هم مثل کتاب اقتصاد می‌تواند در سرنوشت کنکور شما بسیار تأثیرگذار باشد و شاید شما را به رشته مورد علاقه‌تان و بعدتر، به شغل مورد علاقه‌تان برساند. سؤالات این درس در سال‌های اخیر از حالت حفظی به تحلیلی تغییر پیدا کرده است و بیشتر سؤالات مثال‌محور شده‌اند. پس شما باید به مباحث کتاب درسی به گونه‌ای مسلط شوید که بتوانید آن‌ها را در مثال‌های مختلف تشخیص دهید.

عربی اختصاصی

تمام تلاش ما در عربی تخصصی علوم انسانی بر این مبنا بوده که بیشترین شباهت به کنکور را با کمترین تغییر و تصرف به وجود آوریم. سؤالی که در کنکور اشتباه بود و دو جواب داشت را تغییر ندادیم و با هر دو جواب تحلیل کردیم. سعی کردیم علاوه بر محتوا، ساختار و شاکله آزمون‌ها هم شبیه به کنکور سراسری شود. تلاش کردیم در قواعد از تیتراهای ابتکاری که مشابه آن‌ها را در کنکور دیدیم و مطالبی که طرح آن‌ها را محتمل می‌دانستیم سؤال طرح کنیم و آزمون‌ها بین سه پایه دهم، یازدهم و دوازدهم به‌طور نسبی متوازن و پخش باشد.

تاریخ و جغرافیا

بودجه‌بندی سؤالات، مطابق با روال کنکور جدید تغییر پیدا کرده است؛ براساس این تغییرات، سهم کتاب تاریخ ۱۳ سؤال و سهم کتاب جغرافیا ۱۲ سؤال از مجموع ۲۵ سؤال کنکور شده است. با توجه به تغییرات کتاب‌های درسی، تعدادی از سؤالات در کنکورها شبیه‌سازی شده است.

فلسفه و منطق

سؤالات کنکور در فلسفه و منطق ۲۵ تا بوده که پس از تغییرات کنکور به ۲۰ تا تقلیل پیدا کرده است. در آزمون‌های ۲۵ تا ۵ سؤالی را که با کتاب جدید هم‌خوانی نداشته یا با نگاه طراح در آزمون‌های جدید سازگار نبوده، حذف کرده‌ایم. بودجه‌بندی پایه‌ها در طول سال‌های قبل‌تر متفاوت بوده اما در سال‌های اخیر بودجه‌بندی ثابت شده؛ البته امیدواریم که ثابت هم بماند. سطح دشواری سؤالات کنکور در فلسفه و منطق هم همیشه سخت است. پس شما با یک استراتژی مناسب می‌توانید تراز بسیار خوبی از این درس کسب کنید.

اقتصاد

این تک کتاب دوست داشتنی رشته انسانی که بسیار هم سرنوشت‌ساز است با تغییرات مناسبی روبه‌رو شده که به تناسب آن، بدون دست زدن به ساختار کلی سؤالات دوره‌های قبلی کنکور، سؤالات غیر مرتبط با کتاب جدید را شبیه‌سازی کردیم. از این کتاب غافل نشوید. با خواندن و سرمایه‌گذاری زمانی بر یک کتاب کم‌حجم می‌توانید از پله‌های موفقیت در کنکور، با سرعت بیشتری بالا بروید. توجه داشته باشید که سؤالات، متن‌محور این درس دیگر مانند قبل فقط حفظی نیستند و در کنکورهای اخیر به شدت مفهومی شدند و همچنان نزدیک به نیمی از سؤالات، مسئله‌ها هستند.



پاسخ نامہ رشتہ انسانی تشریح





ریاضی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۷	۶	۷

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۱۵	٪۲۵	٪۲۵	٪۳۵



فارسی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۱۱	۸	۷	۴

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۱۰	٪۲۳	٪۴۰	٪۲۷



علوم اجتماعی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۶	۴	۳	۲

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۱۳	٪۳۳	٪۴۷	٪۷



روانشناسی

توزیع در پایه‌ها			
یازدهم			
۱۵			

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۲۷	٪۲۷	٪۴۰	٪۷



عربی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۴	۴	۶	۶

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۱۵	٪۱۰	٪۶۰	٪۱۵



تاریخ

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۲	۴	۳	۴

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۱۵	٪۳۱	٪۳۱	٪۲۳



جغرافیا

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۴	۴	۴

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۲۵	٪۴۲	٪۲۵	٪۸



فلسفه و منطق

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۸	۵	۷

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۱۵	٪۴۰	٪۲۵	٪۲۰



اقتصاد

توزیع در پایه‌ها			
دهم			
۱۵			

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
٪۷	٪۲۷	٪۴۰	٪۲۷



برای ورود به سوپر اپلیکیشن کنکور ریوم (ساخت کارنامه، حل ویدیویی سؤالات، شرکت در همایش‌های جمع‌بندی، تخمین رتبه و...) این رمزینه را اسکن کنید.

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۲ / درس ۲

۴. گزینه «۴»

اگر متغیر مستقل تابع را x فرض کنیم، خواهیم نوشت:

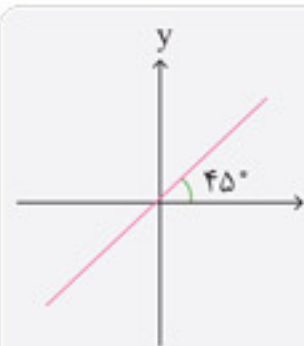
$$f(x) = 2x^2 - 3 \Rightarrow f(\sqrt[3]{4}) = 2(\sqrt[3]{4})^2 - 3 = 2(4) - 3 = 5$$

$$f\left(\frac{1}{\sqrt[3]{4}}\right) = 2\left(\frac{1}{\sqrt[3]{4}}\right)^2 - 3 = 2\left(\frac{1}{4}\right) - 3 = \frac{1}{2} - 3 = -\frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow f(\sqrt[3]{4}) - f\left(\frac{1}{\sqrt[3]{4}}\right) = 5 + \frac{5}{2} = 5 + 2\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2}$$

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۲ / درس ۱

۵. گزینه «۱»



درسنامه: در تابع همانی $y=x$ ورودی‌ها و خروجی‌ها با هم برابر هستند. ضمناً نمودار آن به شکل نیمساز ربع اول و سوم است. البته اگر دامنه تابع همانی داده نشد، خودمان آن را $\mathbb{R}$ فرض می‌کنیم. اگر تابع همانی زوج مرتبی باشد، عضوهای اول و دوم هر زوج باید برابر باشند.

در هر زوج مرتب، مؤلفه اول را با مؤلفه دوم مساوی قرار می‌دهیم:

$$1 - 2a^2 = -1 \Rightarrow -2a^2 = -2 \Rightarrow a^2 = 1 \xrightarrow{\text{جذر}} a = \pm 1$$

حالا یکبار $a=1$ و بار دیگر $a=-1$ را در تابع قرار می‌دهیم:

$$a=1 \xrightarrow{\text{جای‌گذاری در } f} f = \{(-1, -1), (1-2b, 2+b), (1+6b, 4b^2-1)\}$$

$$\Rightarrow 1-2b = 2+b \Rightarrow 4b = -2 \Rightarrow b = -\frac{1}{2}$$

اگر $b = -\frac{1}{2}$ را در زوج سوم قرار دهیم، داریم:

$$\begin{cases} 1+6b = 1+6\left(-\frac{1}{2}\right) = 1-3 = -2 \\ 4b^2-1 = 4\left(-\frac{1}{2}\right)^2-1 = 4\left(\frac{1}{4}\right)-1 = 0 \end{cases}$$

مؤلفه‌های اول و دوم در زوج مرتب آخر برابر نشدند، پس $a=1$ قابل قبول نیست.

$$a=-1 \xrightarrow{\text{جای‌گذاری در } f} f = \{(-1, -1), (1-2b, -1+b), (-1+6b, 4b^2+1)\}$$

$$\Rightarrow 1-2b = -1+b \Rightarrow 4b = 2 \Rightarrow b = \frac{1}{2}$$

اگر $b = \frac{1}{2}$ را در زوج مرتب آخر قرار دهیم، هم مؤلفه اول و هم مؤلفه دوم

$$-1+6\left(\frac{1}{2}\right) = 2, 4\left(\frac{1}{2}\right)^2+1 = 2$$

هر دو برابر با ۲ می‌شوند:

$$\Rightarrow b-a = \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{2}$$

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۲ / درس ۱

۶. گزینه «۲»

گفته شده برد تابع f تک‌عضوی است، یعنی ثابت است، پس آن را به شکل $f(x) = k$ فرض می‌کنیم. از طرفی گفته شده $a \in A \cap B$ یعنی a هم برابر k خواهد بود:

$$f\left(\frac{1}{a}\right) = \frac{f(1)}{f(a)} - a \Rightarrow k = \frac{k}{k} - k \Rightarrow k = 1 - k \Rightarrow 2k = 1 \Rightarrow k = \frac{1}{2}$$

طبق فرض $f(1)$ ، $f\left(\frac{1}{a}\right)$ و $f(a)$ همگی تعریف شده‌اند، پس هم ۱، هم ۲ و هم $\frac{1}{2}$ می‌توانند متعلق به مجموعه A باشند.

ریاضی و آمار

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۱ / درس ۲

۱. گزینه «۴»

نکته مهم: در مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین با وتر x مساحت

مثلث برابر با $\frac{x^2}{4}$ است، زیرا به کمک رابطه فیثاغورث داریم:

$$\Rightarrow x^2 = a^2 + a^2 \Rightarrow 2a^2 = x^2 \Rightarrow a^2 = \frac{x^2}{2}$$

$$\Rightarrow a = \sqrt{\frac{x^2}{2}} = \frac{x}{\sqrt{2}} \Rightarrow \text{مساحت} = \frac{a \cdot a}{2} = \frac{\left(\frac{x}{\sqrt{2}}\right)\left(\frac{x}{\sqrt{2}}\right)}{2} = \frac{x^2}{4}$$

$16 = \text{مساحت دایره} + \text{مساحت شکل بزرگ}$

$$\Rightarrow x^2 + 2\left(\frac{x^2}{4}\right) + \pi\left(\frac{x^2}{2\pi}\right) = 16$$

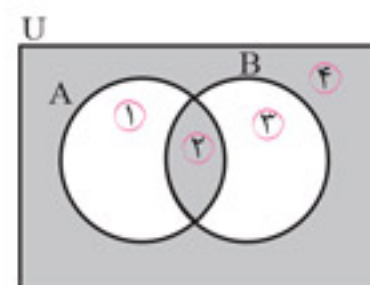
$$\Rightarrow x^2 + \frac{x^2}{2} + \frac{x^2}{2} = 16 \Rightarrow x^2 + x^2 = 16 \Rightarrow 2x^2 = 16$$

$$\Rightarrow x^2 = 8 \Rightarrow x = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$$

$$\text{محیط دایره} = 2\pi r = 2\pi \times \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \times 2\sqrt{2}\right) = 4\sqrt{\pi}$$

ریاضی و آمار ۳ / فصل ۱ / درس ۲

۲. گزینه «۳»



بهتر است هر قسمت را شماره گذاری کنیم. مطلوب سؤال، مجموعه $\{2, 4\}$ می‌باشد.

حالا به سراغ بررسی گزینه‌ها می‌رویم.

۱ $(A \cup B)' = (\{1, 2, 3\})' = \{4\}$ ❌

۲ $(A' \cap B')' = A \cup B = \{1, 2, 3\}$ ❌

۳ $(A \cup B') \cap (A' \cup B) = \{1, 2, 4\} \cap \{2, 3, 4\} = \{2, 4\}$ ✅

۴ $(A' \cup B') \cup (A \cap B) = \{1, 3, 4\} \cup \{2\} = \{1, 2, 3, 4\}$ ❌

درسنامه: ۱ قانون دمورگان در پیشامدها به صورت زیر است:

$$(A \cup B)' = A' \cap B', (A \cap B)' = A' \cup B'$$

۲ قانون جذب در پیشامدها به صورت زیر است:

$$A \cup (A \cap B) = A, A \cap (A \cup B) = A$$

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۱ / درس ۳

۳. گزینه «۲»

مضرب‌های عدد ۵ را x و $x+5$ فرض می‌کنیم، لذا طبق فرض داریم:

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+5} = \frac{1}{6} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} \frac{x+5+x}{x(x+5)} = \frac{1}{6}$$

$$\xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} x^2 + 5x = 12x + 30 \Rightarrow x^2 - 7x - 30 = 0$$

$$\xrightarrow{\text{تجزیه می‌کنیم}} (x-10)(x+3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=10 & \checkmark \\ x=-3 & \times \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{عدد بعدی} = x+5 = 15$$

$$\Rightarrow a = 10 + 15 = 25 \Rightarrow \text{مجموع ارقام} = 2+5 = 7$$

بررسی گزینه ها

- ۱) $(r \Rightarrow p) \equiv (T \Rightarrow T) \equiv T$ ۲) $(p \Rightarrow r) \equiv (T \Rightarrow T) \equiv T$
 ۳) $(q \Rightarrow p) \equiv (F \Rightarrow T) \equiv T$ ۴) $(p \Rightarrow q) \equiv (T \Rightarrow F) \equiv F$

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۳ / درس ۲

گزینه ۱۲

درسنامه: میانه، میانگین و مد نسبت به چهار عمل اصلی تأثیرپذیر هستند، یعنی مثلاً اگر تمام داده ها k برابر شوند، مقدار این سه شاخص مرکزی هم k برابر می شود یا اگر از تمام داده ها عدد k را کم کنیم، از مقدار این سه شاخص هم عدد k کم می شود.

ابتدا از مجموعه A شروع به حل کرده، از $(3x_1 - 5)$ به x_1 می رسمیم و سپس از x_1 به $\frac{x_1 + 4}{5}$ در مجموعه B می رسمیم:

$$3x_1 - 5 \xrightarrow{+5} 3x_1 \xrightarrow{\div 3} x_1 \xrightarrow{+4} x_1 + 4 \xrightarrow{\div 5} \frac{x_1 + 4}{5}$$

حالا همین کارها را روی عدد ۱۳ پیاده می کنیم:

$$13 \xrightarrow{+5} 18 \xrightarrow{\div 3} 6 \xrightarrow{+4} 10 \xrightarrow{\div 5} 2$$

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۳ / درس ۳

گزینه ۱۳

مشاوره: در مسائلی که تعدادی از داده ها حذف یا اضافه می شوند و بحث انحراف معیار یا واریانس مطرح است، باید دوبار از فرمول $\sigma^2 = \frac{A}{N}$ استفاده کنیم. یکبار برای داده های اولیه و یکبار برای داده های جدید. (A هم همان مجموع مربعات اختلاف داده ها از میانگین است.)

در داده های اولیه داریم: $\sigma^2 = \frac{A}{N} \Rightarrow 3^2 = \frac{A}{30} \Rightarrow A = 9 \times 30 = 270$

تعداد داده های جدید برابر است با: $N' = \frac{90}{100} \times 30 = 27$
 برای داده های جدید هم داریم:

$$\sigma'^2 = \frac{A'}{N'} \Rightarrow \sigma'^2 = \frac{A - 0 - 0 - 0 - 0}{27} = \frac{270}{27} = 10$$

شاید بپرسید صفرها از کجا آمده اند؟ صفرها در واقع جواب پراتنزه های $(x_1 - \bar{x})^2$ ، $(x_2 - \bar{x})^2$ و $(x_3 - \bar{x})^2$ می باشند، زیرا گفته شده ۱۰ درصد داده ها (یعنی مثلاً داده های x_1 ، x_2 و x_3) با میانگین برابرند، لذا این سه پراتنزه همگی صفر شده اند.

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۳ / درس ۱

گزینه ۱۴

اگر a را در نظر بگیریم، میانه برابر $6/5$ می شود: $1, 3, 4, 6, 7, 8, 8, 9$
 پس برای عدد a سه حالت مختلف خواهیم داشت:

$$a \leq 6 \Rightarrow \begin{cases} \text{میانه} = 6 \\ \bar{x} = \frac{46+a}{9} \Rightarrow \frac{46+a}{9} = 6 \Rightarrow 46+a = 54 \Rightarrow a = 8 \end{cases} \quad \times$$

$$a \geq 7 \Rightarrow \begin{cases} \text{میانه} = 7 \\ \bar{x} = \frac{46+a}{9} \Rightarrow \frac{46+a}{9} = 7 \Rightarrow 46+a = 63 \end{cases}$$

$$\Rightarrow a = 17 \Rightarrow \text{خط فقر} = \frac{7}{2} = 3/5$$

$$6 < a < 7 \Rightarrow \begin{cases} \text{میانه} = a \\ \bar{x} = \frac{46+a}{9} \Rightarrow \frac{46+a}{9} = a \Rightarrow 46+a = 9a \end{cases}$$

$$\Rightarrow 8a = 46 \Rightarrow a = 5/7 \quad \times$$

لذا خط فقر برابر با $3/5$ میلیون تومان بوده، پس ۲ نفر زیر خط فقر هستند.

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۲ / درس ۴

گزینه ۷

نکته: اگر مجموع دو عبارت f و g که شامل متغیرهایی هستند برابر با عدد ثابت k شود، حاصل ضرب f و g در صورتی ماکسیمم است که روابط مقابل برقرار باشند:
 $f = \frac{k}{2}$, $g = \frac{k}{2}$

روش تستی: با استفاده از نکته بالا، سؤال را به روش تستی حل می کنیم:

$$2\left(\frac{a}{2} + 2x\right) = 100 \Rightarrow \frac{a}{2} + 2x = 50$$

$$\Rightarrow a + 4x = 100 \Rightarrow \begin{cases} a = \frac{100}{2} = 50 \\ 4x = \frac{100}{2} = 50 \Rightarrow x = \frac{50}{4} = \frac{25}{2} = 12/5 \end{cases}$$

روش معمولی

$$2\left(\frac{a}{2} + 2x\right) = 100 \Rightarrow \frac{a}{2} + 2x = 50$$

$$\Rightarrow a + 4x = 100 \Rightarrow a = 100 - 4x$$

$$S = \text{مساحت} = \frac{a}{2} \times 2x = a \times x$$

$$= (100 - 4x)(x) = 100x - 4x^2 = -4x^2 + 100x$$

به یک سهمی رسیده ایم، پس بیشترین مقدار تابع به ازای $x_S = \frac{-b}{2a}$ به دست می آید:

$$x_S = \frac{-100}{2(-4)} = \frac{50}{4} = 12/5$$

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۲ / درس ۲

گزینه ۸

مجموع مساحت مستطیل ها، همان هزینه کل برق مصرفی است. دقت کنید که مساحت مستطیل وسطی به ما داده شده که برابر با $S_2 = 61500$ (بر حسب ریال) است، پس فقط کافی است مساحت مستطیل های اول و آخر را حساب کنیم:
 $S_1 = 100 \times 514 = 51400$ ریال

$$S_3 = 1311 \times 100 = 131100$$

$$\Rightarrow \text{هزینه برق مصرفی} = S_1 + S_2 + S_3 = 51400 + 61500 + 131100 = 244000$$

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۴ / درس ۲

گزینه ۹

درسنامه: ۱) در نمودار حبابی در هر سه تایی مرتب به شکل (a, b, c) عدد a مقدار متغیر اول روی محور x ها، عدد b مقدار متغیر دوم روی محور y ها و عدد c مساحت دایره مورد نظر می باشد.
 ۲) مقدار c نمی تواند صفر یا منفی باشد.
 ۳) نمودار حبابی می تواند ۳ متغیر کمی و بی شمار متغیر کیفی را نمایش دهد.

با مقادیر a و b کاری نداریم چون فقط c خواسته شده که مساحت دایره است:

$$\text{مساحت دایره} = c = \pi r^2 = \pi \left(\frac{2}{\sqrt{\pi}}\right)^2 = \pi \times \frac{4}{\pi} = 4$$

فقط در گزینه ۱ مقدار c برابر ۴ داده شده است.

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۱ / درس ۲

گزینه ۱۰

$$x - 2 = 2 \Rightarrow x = 4$$

طبق فرض سؤال داریم:
 پس در گام پنجم حل، نمی توانیم طرفین تساوی را بر $(x - 4)$ که برابر صفر است تقسیم کنیم، لذا در همین گام اشتباه رخ داده است.

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۱ / درس ۱

گزینه ۱۱

از نادرستی $\neg(q \vee \sim p) \Rightarrow r$ نتیجه می گیریم که مقدم آن یعنی r درست و تالی آن یعنی $q \vee \sim p$ نادرست است. ضمناً از نادرستی $q \vee \sim p$ هم نتیجه می گیریم که هم q نادرست است و هم $\sim p$ ، در نتیجه p درست خواهد بود.

زبان و ادبیات فارسی

علوم و فنون ادبی ۱ / درس ۷ / سبک شناسی

۲۱. گزینه «۳»

بررسی ویژگی های سبکی عبارات:

۱. بیشتر شدن لغات عربی - حذف فعل (۲ مورد)
۲. بیشتر شدن لغات عربی - استشهاد به اصطلاحات عربی (۲ مورد)
۳. بیشتر شدن لغات عربی - استشهاد به احادیث و آیات - حذف فعل (۳ مورد)
۴. بیشتر شدن لغات عربی (۱ مورد)

مشاوره: خیلی وقتی پیش اومده که طراحان، سؤال اول یک آزمون رو خیلی خیلی سخت طراحی کردن و بچه ها اول آزمون ترسیدن! نباید ترسید و باید سؤال رو رها کرد و به سؤالای متوسط و ساده پیش رو توجه کرد. این سؤال از همون سؤالای سختیه که باید سریع ازش بگذری و بری سراغ سؤالای راحت و متوسط.

علوم و فنون ادبی ۲ / درس ۷ و ۱۰ / تاریخ ادبیات

۲۲. گزینه «۴»

تصحیح مورد نادرست:

حکومت صفوی نسبت به شعر ستایشی و درباری و عاشقانه زمینی بی توجه بود.

علوم و فنون ادبی ۱ / درس ۱ / سبک شناسی

۲۳. گزینه «۱»

واژگان کهن یا کاربردها در سایر ابیات:

۱. فعل «مرد» کرد
۲. استفاده از «را» به معنای «برای» در مصراع دوم
۳. استفاده از فعل «بگسست» در معنای «جدا شدن»

درسنامه: این تست از تحلیل متن کلیله و دمنه و شعر عطار در کتاب درسی طرح شده است. در جدول زیر به تحلیل کامل این متون پرداخته ایم.

تحلیل شعری از الهی نامه	
قلمرو زبانی	۱. وجود واژگان کهن مانند «گازر» یا «نمی یارست» ۲. کاربرد شبکه معنایی مانند «حیله، دستان، تزویر، دام، یا، دل، زبان، گوش و دندان» ۳. ترکیب سازی هایی مانند «روبه بازی» یا «حیله سازی» ۴. کاربردهای تاریخی دستور: «مرد» کرد، نمی یارست، کم انگاشت، به کار آید همی
قلمرو ادبی	۱. قالب: مثنوی ۲. کاربرد کنایه های «ترک غم گیر، دم نزن، جهان بر چشم او شد تیره» ۳. کاربرد تشبیه و مراعات نظیر در عبارت «بجست از دام همچون از کمان تیر»
قلمرو فکری	۱. پرداختن به موضوع «جایگاه و ارزش دل» ۲. تعلیمی بودن مضمون شعر
تحلیل متنی از کلیله و دمنه باب برزویه طبیب	
قلمرو زبانی	۱. کاربرد واژه های کهن: اشتر (شتر)، شاخ (شاخه)، بنگریست (نگریست)، نتوان دانست (نمی توان دانست) ۲. جمع بستن کلمه موش با «ان» ۳. کاربرد کلمه «بگسست»، در معنی بریده شد و شکست ۴. استفاده از کلمه «شهد» در معنای غسل ۵. کاربرد کلمه «قاتل» در معنای کشنده برای غیرانسان ۶. جدا نوشتن نشانه منفی ساز فعل (نه اندیشید) ۷. کاربرد «را» در معنی حرف اضافه «برای» ۸. ترکیب «زنبور خانه» در معنی «لانه زنبور»
قلمرو ادبی	۱. شبکه معنایی میان «شهد، شیرینی، چشیدن، زنبور و حلاوت» ۲. تضاد میان واژگان (سیاه و سفید، پا و سر)، (سر و قعر)، (زهر و شهد)، (رنج و لذت)، (اندک و بسیار) ۳. بهره گیری از تمثیل برای بیان مفهوم غفلت انسان
قلمرو فکری	۱. پرداختن به مفاهیم: اشرف مخلوقات بودن ۲. با ارزش بودن لحظات عمر ۳. پرهیز از خوشی های زودگذر

علوم و فنون ادبی ۲ / درس ۱ / تاریخ ادبیات

۲۴. گزینه «۲»

- از عارفان قرن هفتم که در بیان سلوک دین و تربیت نفس اثری عارفانه به نثری شیوا دارد (نجم دایه).

- یکی از چهره های علمی و سیاسی عصر ایلخانان که مهم ترین کتاب خود را به نثری عالمانه و پخته نوشته است (خواجه رشیدالدین فضل الله همدانی).

- از سرایندگان قرن هشتم که مثنوی معروف خود را به شیوه داستان های نظامی سروده است (سلمان ساوجی).

- از شاعران خوش ذوق و هم عصر با خواجوی کرمانی که نام لایمات روزگار خود را برنمی تافت و تزویر و ریاکاری حاکمان را به تصویر می کشید (عبید زاکانی).

علوم و فنون ادبی ۲ / درس ۴ و ۱۰ / سبک شناسی

۲۵. گزینه «۲»

وقتی سؤال درباره ویژگی های ادبی سبک شعر است، احتمالاً درباره «سبک هندی» است زیرا در این سبک ویژگی های ادبی شعر خاص و قابل تشخیص می شود.

بررسی ابیات:

۱. «از من مجنون بپرس» ردیف طولانی و خوش آهنگ است. از تلمیحات رایج (لیلی و مجنون - حضرت سلیمان) استفاده شده است.
۲. اسلوب معادله دارد. مصراع دوم مثالی برای فهم مصراع اول است.
۳. حسن تعلیل دارد (دلیل اینکه آسیاب دارای یک میله است، این است که آن انگشتی است بر دهان او از روی خجالت. زیرا جست و جو برای روزی باعث شرمندگی است).

نکته: دقت کنید که استفاده از واژه «شیشه» در گزینه «ج» ویژگی «زبانی» است و سؤال ویژگی های «ادبی» را مورد پرسش قرار داده است.

درسنامه: در تشخیص شعر سبک هندی، باید به ویژگی های حاضر در جدول زیر توجه کنیم:

قلمرو زبانی	۱. راه یافتن زبان کوچه و بازار به شعر ۲. ورود لغات عامیانه مانند: نزاکت، قالی، پل، بخیه، شیشه، سفال و... ۳. ورود لغات مربوط به مذاهب و آداب و رسوم هندوان ۴. کم کاربرد شدن لغات عربی ۵. واقع گرا بودن زبان
قلمرو ادبی	۱. کاربرد بدیع و بیان به صورت طبیعی و تصادفی ۲. پررنگ بودن آرایه های حسن تعلیل، اسلوب معادله و حس آمیزی و همچنین تلمیحات رایج در مضمون سازی ۳. غزل، قالب شعری مسلط بود. ۴. استفاده از ردیف های طولانی و خوش آهنگ مثل: خواهم شدن، می شود پیدا، می برد مرا، دیگر است و...
قلمرو فکری	۱. معنی گرا بودن در شعر (صورت گرا نبودن) ۲. خلاصه شدن معنا در تک بیت ۳. مضمون یابی و ارائه خیال خاص و معنی برجسته ۴. انتزاعی بودن مفاهیم و تصاویر ۵. بی توجهی شاهان به شعر ستایشی و درباری و عاشقانه های زمینی

علوم و فنون ادبی ۳ / درس ۴ و ۱۰ / تاریخ ادبیات

۲۶. گزینه «۳»

- شاعران دوره بیداری (قرن دوازدهم و سیزدهم) تخیلات سرایندگان پیشین را در نظر داشتند.

- در دوره معاصر (قرن چهاردهم) تجدد و نوگرایی که در ابعاد مختلف زندگی ایرانیان جای گرفته بود در شعر و نثر نیز وارد شد.

- در دوره معاصر (قرن چهاردهم) اندیشه های باستان گرا و گاهی شعرهای ترجمه ای مورد توجه قرار گرفت.

- در دوره بیداری (قرن دوازدهم و سیزدهم) قید و بندهای نثر مصنوع و فنی کنار گذاشته شد.



بررسی عبارت‌های سؤال

- همراهی حکومت صفوی با آموزه‌های سنتی عرفان (X حکومت صفوی با آموزه‌های سنتی عرفان در تضاد بود.)
- تبدیل موضوعات و تمثیلات کهن به مضامین تازه (✓)
- از بین رفتن مدیحه‌سراییان درباری (✓)
- رواج تاریخ‌نویسی به اسلوب ساده در مورد قرن هشتم و سبک عراقی است. (X)
- بازنویسی کتب ساده به نثر فنی برای قرن ششم است. (X)
- پیدایش مکتب وقوع مربوط به ابتدای قرن دهم است. (X)

- قطعه شعر مورد نظر سروده قیصر امین‌پور است که در درس ۶ علوم و فنون ۳ برای مثال مبحث متناقض‌نما ذکر شده است.
- توضیحات گزینه ۱ نیز مربوط به قیصر امین‌پور است.

بررسی سایر گزینه‌ها

- ۲ توضیحات مربوط به سلمان هراتی است.
- ۳ خواب ارغوانی اثر علی موسوی گرمارودی است.
- ۴ توضیحات مربوط به علی موسوی گرمارودی است.

حواستون باشه: قیصر امین‌پور خیلی شاعر دوست‌داشتنی‌ای برای طراحان کنکوره و طراحان برای طرح سؤال همیشه سراغ قیصر میرن؛ باید شعری که ازش توی کتاب اومده رو بلد باشیم. قبلاً هم سابقه داشته که یه شعر از قیصر بدن و انتظار داشته باشن بدونیم که مال قیصر امین‌پوره چون شعرش توی کتاب اومده.

بررسی گزینه‌ها

- ۱ ابر مجاز از آسمان
- ۲ دل‌ها مجاز از وجودها - زمین مجاز از مردم زمین
- ۳ زمین و زمان مجاز از مردم زمین و زمان / سنگ مجاز از زمین / ستاره مجاز از آسمان
- ۴ فاقد مجاز

درسنامه: جدول مجازهای پرتکرار در ادبیات فارسی:

واژه	مجاز از	واژه	مجاز از
دیروز (دی)	گذشته	بیت	شعر
امروز	زمان حال	سر	مو - فکر و قصد
فردا	آینده - قیامت	حرف	سخن
پریر	گذشته دور	دم	لحظه
دست	توانایی - انگشت	چمن	باغ
گوش	انسان شنوا	فصل گل	بهار
چشم	انسان بینا - نگاه	فصل دی	زمستان
پا	قدرت رفتن	آهن	سلاح و ابزار آهنی
زبان	قدرت گفتار	فولاد	سلاح و ابزار فولادی
دل	تمام وجود	سیم	سکه سیمی و نقره‌ای
سینه	مخاطب هم‌درد - تمام وجود	زر	سکه زر و طلا
جام	شراب	قلم	قدرت نوشتن
قدح	شراب	نگین	انگشتر
ساغر	شراب	رز	شراب
پیمانه	شراب	طره	گل مو
خاک	سرزمین - آدمی - قبر	خون	قصد کشتن - قتل
تربت	قبر	دشت	حاضرین در دشت
کتاب	کتابی خاص مثل قرآن یا زیور	شهر	حاضرین در شهر
خدنگ	تیر	جهان	مردم و موجودات جهان
گز	تیر	عالم	مردم و موجودات عالم

بررسی تشبیه در گزینه‌ها

- ۱ کمند زلف - زلف به چوگان - گوی دل (۳ تشبیه)
- ۲ چهره غرق عرق مانند سیب سرخ در گلاب (۱ تشبیه)
- ۳ آتش رخسار - رخسار چون گلنار - من چون نیلوفر (۳ تشبیه)
- ۴ مهر رخ - رخ چون ماه - مهر در دل این یمین مانند گنج آباد در کنج خرابه است. (۳ تشبیه)

بررسی گزینه‌ها

- ۱ «خازن چین» استعاره مصرحه از صبح / «درج گوهرین» استعاره مصرحه از آسمان شب / «قفل زرین» استعاره مصرحه از خورشید (۳ مصرحه)
- ۲ استعاره مکنیه در این گزینه شفاف و قطعی نیست و سلیقه‌ای است اما با توجه به گزینه ۳ که مشخصاً غلط است، می‌توانیم بفهمیم که لابد طراح برای «باد» تشخیص و استعاره مکنیه در نظر گرفته و آن را دوبار حساب کرده است، یکبار در مصراع اول که بوی یار را آورده (اما می‌تواند تشخیص نباشد چون واقعاً باد همراه خود بوی می‌آورد) و یکبار در مصراع دوم که شاعر دل خود را به باد داده است (این هم بدون تشخیص می‌تواند توجیه شود و کنایه است) به هر حال با توجه به روند سایر گزینه‌ها به سمت طراح متمایل شده و به ناچار با نظر او همراه می‌شویم.
- ۳ مصراع اول مصرحه ندارد و منظور از «لؤلؤ» و «صدف» معنای حقیقی آن‌ها است. / در مصراع دوم، «لعل» استعاره مصرحه از لب، «گهر» استعاره مصرحه از دندان و «لؤلؤی تر» استعاره مصرحه از سخن است (۳ تا مصرحه / نادرست)
- ۴ «گل» استعاره مصرحه از رخ / «نرگس» استعاره مصرحه از چشم / «گلان» استعاره مصرحه از گونه‌ها (۳ تا مصرحه)

بررسی آرایه‌های موجود در بیت

- حسن آمیزی: بوی را شنید.
- حسن تعلیل: دلیل آواز عندلیب این است که بوی یار را از گل شنیده است.
- مجاز: آواز، مجاز از صدا یا حنجره
- ایهام: آواز او گرفت (۱- صدا و حنجره او گرفت. ۲- آواز او رونق گرفت و مشهور شد.) / بو (۱- بلبل آرزوی تو را از زبان گل شنید. ۲- بلبل رایحه تو را از گل استشمام کرد.)
- جناس: بو - او
- استعاره مکنیه: انسان‌انگاری برای عندلیب (بلبل)
- با این اوصاف گزینه‌های ۳ و ۴ هر دو درست هستند ولی سازمان سنجش پاسخ را گزینه ۴ دانسته است.

- گزینه ۱ «موازنه دارد (تقابل سجع‌های متوازن و متوازی) / کاکل مجاز از مو - سنبل استعاره از مو - کاکل به سلسله و سنبل به غالیه تشبیه شده است. - «سلسله بر گردن بودن» کنایه از «گرفتار بودن». غالیه در دامن داشتن کنایه از عطراگین شدن است.

بررسی سایر گزینه‌ها

- ۲ موازنه ندارد.
- ۳ موازنه ندارد.
- ۴ موازنه ندارد.

حواستون باشه: موازنه برای بررسی ابیات خیلی کمک‌کننده و راحت و برای رد گزینه خیلی بهتر از تشبیه و استعاره است. مثلاً توی همین تست با بررسی موازنه به جواب می‌رسیدین.



گف	تم	جا	نم	گفت	ب	می	رَر	مر	دی
-	-	UU	-	-	U	-	-	UU	-

وزنی که در گزینه آمده مطابق با وزن شعر، بدون دانستن و اعمال اختیارات است. ولی اگر حتی وزن شعر را هم به دست نمی‌آوردید، با توجه به اینکه وزن «مفعولن مفعول مفاعیلن فع» مطابق «مستفعل مفعولن مفاعیلن فعْل» نیست، می‌توانستید به راحتی به گزینه درست برسید.

ترکیبی



۴۵. گزینه «۱»

با سؤالی سلیقه‌ای روبه‌رو هستیم و به نظر ما این تست دارای اشکال است و تمامی موارد می‌توانند صحیح باشند.

بررسی گزینه‌ها:

- ۱ وزن فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلن است (رمل مثنی‌م محذوف) - ایهام تناسب: تیر (۱- ابزار جنگی ۲- سیاره تیر که صدق نمی‌کند و با گردون تناسب دارد). جناس (کرد - گرد) و استعاره (تشخیص در بیت هست). احتمال می‌دهیم طراحان حواسشان به ایهام تناسب واژه «تیر» نبوده است.
- ۲ قالب قطعه است (قافیه در پایان مصراع‌های زوج) که مورد استقبال ابن‌یمین، شاعر عصر سربداران و پروین است.
- ۳ قافیه «نرد» طبق قاعده «۲» است. حذف همزه در «باز آمد» - باز آن - برآرد» و کوتاه تلفظ کردن مصوت بلند در عبارت «روزی از» رخ داده است.
- ۴ می‌توان از شعر صورت سؤال و گزینه «۴» برداشت کرد که آسیب ما به دیگران، به سوی ما باز خواهد گشت.

ترکیبی / مفهوم و قرابت معنایی



۴۶. گزینه «۳»

«عنان گسسته» به معنای افسار رها کرده و کنایه از «بدون پروا و سریع» است. در گزینه «۳» «عنان تاز کن» به معنای «تاختن و سریع رفتن» است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- ۱ «عنان کشیدن» کنایه از ایستادن
- ۲ «عنان باز پیچیدن» کنایه از بازگشتن
- ۴ «عنان ربودن» کنایه از اختیار چیزی را به دست گرفتن

ترکیبی / مفهوم و قرابت معنایی



۴۷. گزینه «۱»

مفهوم بیت گزینه «۱»: دنیا محل عبرت است و کسی که عبرت نگیرد در خواب پریشان خواهد بود.

مفهوم مشترک سایر ابیات: پادشاهان با آن همه عظمت و بزرگی از بین رفتند و قدرت ناپایدار است.

ترکیبی / مفهوم و قرابت معنایی



۴۸. گزینه «۲»

اکثر اساتید ادبیات معتقدند که هر دو گزینه «۱» و «۲» برای این سؤال پاسخ مناسبی است، اما ملاک نظر سازمان سنجش است!

مفهوم بیت صورت سؤال: انسان به خاطر غفلت چشمش بسته است و عالم را سیاه می‌بیند. باید چشم دلش را باز کند و حقایق را در عالم ببیند.

بررسی گزینه‌ها:

- ۱ بصیرت و بینایی تو به خاطر غفلت خاموش است و هنگام افروختن آتش، چشمانت را می‌بندی و از نور غافل می‌مانی.

علوم و فنون ادبی ۳ / درس ۱۱ / وزن شعر

۴۱. گزینه «۱»

بررسی وزن مصراع‌ها:

- ۱ فاعولن فاعولن فاعولن فاعولن (متقارب)
- ۲ مستفعل مستفعل مستفعل مستفعل (نام گذاری این وزن در کتاب درسی نیست) / رد گزینه‌هایی که «ب» دارند.
- ۳ مستفعلن مستفعلن مستفعلن فع (رجز)
- ۴ فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلن (رمل)
- ۵ مفاعیلن مفاعیلن فاعولن (هزج)
- ۶ مفاعلن مفاعلن مفاعلن مفاعلن (نام گذاری این وزن در کتاب درسی نیست) / رد گزینه‌هایی که «و» دارند.

علوم و فنون ادبی ۳ / درس ۵ و ۸ / وزن شعر و اختیارات شاعری

۴۲. گزینه «۳»

بررسی گزینه‌ها:

- ۱ وزن مصراع «فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فعْلن» هجای یکی مانده به آخر مصراع «ابدال» دارد. / فاقد اختیار زبانی
- ۲ وزن مصراع «فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فعْلن» رکن اول اختیار وزنی «آوردن فاعلاتن به جای فاعلاتن» دارد - هجای یکی مانده به آخر مصراع «ابدال» دارد. / فاقد اختیار زبانی
- ۳ وزن مصراع «فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فعْلن» رکن اول اختیار وزنی «آوردن فاعلاتن به جای فاعلاتن» دارد - هجای یکی مانده به آخر مصراع «ابدال» دارد. / فاقد اختیار زبانی
- ۴ وزن مصراع «فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فعْلن» رکن اول اختیار وزنی «آوردن فاعلاتن به جای فاعلاتن» دارد - هجای یکی مانده به آخر مصراع «ابدال» دارد. / فاقد اختیار زبانی

علوم و فنون ادبی ۳ / درس ۵ و ۸ / وزن شعر و اختیارات شاعری

۴۳. گزینه «۴»

بیت گزینه «۴» فاقد «قلب» است.

او	ر	ه	خُش	می	ز	نَد	رَق	ص	ب	رَان	می	کُ	نَم
-	U	U	-	-	U	-	-	U	U	-	-	U	-
هَر	دَم	بَا	زِی	ی	نَو	عِش	ق	ب	رَا	زَد	م	رَا	-
-	-	-	-	-	U	-	-	U	U	-	-	U	-
		ابدال											
		مفعّلن		فاعلن		مفعّلن		فاعلن					

بررسی سایر گزینه‌ها:

- ۱ کوتاه تلفظ کردن مصوت بلند (هجای سوم مصراع اول) - ابدال (هجای نهم مصراع دوم)
- ۲ بلند تلفظ کردن مصوت کوتاه (هجای دوازدهم مصراع اول) - ابدال (هجای دوم مصراع دوم)
- ۳ حذف همزه (به درآرد) - ابدال (هجای نهم مصراع اول)

علوم و فنون ادبی ۳ / درس ۲ / وزن شعر

۴۴. گزینه «۳»

وزن بیت درواقع «مستفعل مستفعل مستفعل فع» (یا مفعول مفاعیلن مفاعیلن فعل) است و در رکن اول و سوم آن اختیار ابدال وجود دارد.



تاریخ

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۷	۲	-	۴

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۸٪	۳۸٪	۴۶٪	۸٪



ریاضی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۲	۷	۵	۶

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۲۰٪	۱۵٪	۳۰٪	۳۵٪



جغرافیا

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۳	۲	۴	۳

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۲۵٪	۴۲٪	۲۵٪	۸٪



فارسی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۱۲	۸	۶	۴

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۱۳٪	۲۳٪	۴۰٪	۲۳٪



فلسفه و منطق

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۸	۵	۷

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۵٪	۱۰٪	۵۵٪	۳۰٪



علوم اجتماعی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۷	۴	۳	۱

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۷٪	۷٪	۵۳٪	۳۳٪



اقتصاد

توزیع در پایه‌ها			
دهم			
۱۵			

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۲۷٪	۲۷٪	۳۳٪	۱۳٪



روانشناسی

توزیع در پایه‌ها			
یازدهم			
۱۵			

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۷٪	۱۳٪	۴۷٪	۳۳٪



عربی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۳	۶	۳	۸

سطح دشواری			
خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۵٪	۲۰٪	۶۰٪	۱۵٪



برای ورود به سوپراپلیکیشن کنکور یوم (ساخت کارنامه، حل ویدیویی سؤالات، شرکت در همایش‌های جمع‌بندی، تخمین رتبه و...) این رمزین را اسکن کنید.

قسطی نکنید: برخی از علائم جسمانی فشار روانی مانند سرخ شدن صورت و لرزش دستان قابل مشاهده هستند و برخی از آنها مثل افزایش ضربان قلب قابل مشاهده نیستند، اما علائم رفتاری فشار روانی حتماً توسط دیگران قابل مشاهده هستند و تا حد زیادی می توانند در کنترل فرد قرار گیرند؛ مثل گریه کردن یا فریاد زدن.

درس ۸ / ص ۱۹۵، ۱۹۷ و ۱۹۹

۸۰. گزینه ۲

تعارض؛ پیامد ناتوانی در تصمیم گیری است. زمانی شاهد تعارض هستیم که فرد در انتخاب بین دو گزینه دچار تردید و ناتوانی شده باشد درحالی که احمد در موقعیت تصمیم گیری و انتخاب قرار ندارد، بلکه دچار ناتوانی در حل مسئله و فشار روانی شده است.

بررسی سایر گزینه ها:

۱ احمد دچار فشار روانی منفی شده و احساس می کند که نمی تواند مشکل خود را حل کند و حالتی از درماندگی و شکست را تجربه کرده است. در چنین شرایطی مشورت گرفتن از دیگران به عنوان یک مقابله سازگارانه توصیه می شود. ۲ از آنجایی که احمد در این موقعیت خود را باخته و دچار احساس ناتوانی شده، فشار روانی او منفی است. علائم جسمانی می تواند شامل مشکلات گوارشی باشد. ۳ احمد با تغییر در زندگی شغلی خود روبه رو شده و تعادل زندگی او به هم خورده است، بنابراین لازم است تلاش کند تا با شرایط جدید زندگی سازگار شود. به چنین موقعیتی فشار روانی گفته می شود.

نکته: در هر دو نوع فشار روانی مثبت و منفی، فرد از حالت تعادل و آرامش خارج شده و احساس خطر می کند، در فشار روانی مثبت این احساس فرد را برمی انگیزاند تا با موقعیت به چالش برخیزد ولی در فشار روانی منفی فرد احساس ناتوانی و درماندگی می کند.

زبان عربی

عربی ۲ / درس ۴ / ترجمه

۸۱. گزینه ۴

«مما: از آنچه» مخفف «من + ما» می باشد که حرف جرّ «من» در گزینه های «۱» و «۲» ترجمه نشده، «یوم: روزی» نکره است نه معرفه (رد ۳)، ضمناً «آن» در ترجمه اش اضافی است (رد سایر گزینه ها)، «لا» در گزینه های «۲» و «۳» ترجمه نشده است، «بیع: خرید و فروشی» و «خُلّة: دوستی ای» هر دو نکره هستند نه معرفه (رد ۲ و ۳).

توجه: «بیع» و «خُلّة» در اصل این آیه، هر دو دارای تنوین و به شکل «بیع» و «خُلّة» می باشند؛ پس «لا» قبل از آن دو، از نوع «نفی جنس» نیست؛ اما چون در این تست طراح محترم تنوین این دو کلمه را نگذاشته، می توان «لا» را از نوع «نفی جنس» در نظر گرفت و براساس این فرض، لفظ «هیچ» در ترجمه شان غلط فاحشی محسوب نمی شود.

مشاوره: همیشه اولین تست درس عربی در کنکور با یک «آیه» از آیات قرآن شروع می شود که حداقل یک نکته ترجمه ای خاص و مهم دارد و در ضمن جزء آیات موجود در کتاب درسی می باشد؛ همین موضوع باعث می شود که احتمال مطرح شدن آیه ای تکراری بالا باشد و اتفاقاً آیه ای که در این تست آمده سابقه چندین بار مطرح شدن در کنکور را دارد؛ بنابراین به آیات موجود در کتاب درسی و نکات ترجمه ای شان توجه ویژه ای داشته باشید.

۲ در تصمیم گیری هایی که نتایج اجرای اولویت، مبهم و غیر قابل اطمینان است، ملاک تصمیم گیری خطر از دست دادن است. (یعنی معمولاً افراد خطر نمی کنند و از آن تصمیم اجتناب می کنند).

حواستون باشه: زمانی که اطمینان کافی به نتایج تصمیم گیری نداشته باشیم، تصمیم گیری با خطر همراه است و اغلب افراد خطر از دست دادن را ملاک تصمیم گیری قرار می دهند.

درس ۷ / ص ۱۶۳، ۱۶۸، ۱۶۹ و ۱۷۴

۷۷. گزینه ۳

بررسی عبارت ها:

عبارت اول: زمانی که رفتارها و باورهای فرد در یک زمان با هم تضاد داشته باشند، ناهماهنگی شناختی به وجود می آید. در مورد این فرد تصور از خودش به عنوان یک دانش آموز منظم (باور) با عدم انجام تکالیف (رفتار) در تضاد است. **عبارت دوم:** هدف هر چیزی است که فرد تلاش می کند به آن برسد و فکر می کند که برایش مفید و مؤثر است. پس این عبارت نشان دهنده هدفمندی است. دقت کنید که در مورد بیرونی یا درونی بودن انگیزه او در این عبارت چیزی گفته نشده است. (رد گزینه ۱) تأکید عبارت بیشتر بر داشتن هدف است و بر شدت اراده و پشتکار فرد تأکید کمتری شده است؛ بنابراین هدفمندی نسبت به اراده (گزینه ۴) پاسخ مرتبط تری است. **عبارت سوم:** انگیزه فرد از تلاش برای پیشرفت تحصیلی، اجتناب کردن از یک عامل خارجی (سرزنش و تنبیه دیگران) است؛ بنابراین انگیزه بیرونی دارد. **عبارت چهارم:** وقتی فرد به دنبال پیدا کردن و بیان کردن علت عملکرد خودش است، اسناد رخ داده و چون یک عامل بیرونی را مطرح کرده اسناد او از نوع بیرونی است.

قسطی نکنید: اگر کسی به این دلیل که باور دارد ناتوان است، برای موفقیت و انجام تکالیف درسی تلاش نکند، دچار درماندگی آموخته شده است ولی دقت کنید که در عبارت اول فرد باور دارد که با استعداد است و به این دلیل تلاش نمی کند. چنین فردی دچار درماندگی آموخته شده و عدم احساس کارایی نیست. (رد گزینه ۱ و ۲)

درس ۷ / ص ۱۷۴

۷۸. گزینه ۳

نکته: عواملی که فرد قادر به تغییر آنها نیست و از دایره اختیار او خارج است، عوامل غیر قابل کنترل محسوب می شوند که می توانند پایدار (استعداد) یا ناپایدار (شانس) باشند. ولی عوامل قابل کنترل مثل تلاش و برنامه ریزی همیشه ناپایدار محسوب می شوند.

اسناد اولیه رضا «ضعیف بودن رقبا» بوده است که یک عامل بیرونی و غیر قابل کنترل محسوب می شود. سپس به استعداد و مهارت بدنی خودش اسناد داده که یک عامل درونی، غیر قابل کنترل و پایدار محسوب می شود. بنابراین گزینه ۳ درست است.

دقت کنید در این عبارت مشخص نشده که ضعف بودن رقبا یک عامل پایدار است یا ناپایدار ولی با توجه به قسمت های دیگر که از آنها اطمینان داریم مشخص می شود گزینه ۳ جواب است و طراح سؤال رقبا را عامل پایدار در نظر گرفته است.

درس ۸ / ص ۱۹۷

۷۹. گزینه ۱

بررسی عبارت ها:

- فراموش کردن نکات و مشکل در حافظه، یک علامت شناختی است.
- بدخلقی کردن با دیگران یک عمل قابل مشاهده است و علامت رفتاری محسوب می شود.
- گوشه گیری و دوری کردن از ارتباط با دیگران نیز یک عمل قابل مشاهده است و علامت رفتاری محسوب می شود.
- سردرد یک واکنش بدنی است و علامت جسمانی محسوب می شود.



ترجمه صحیح گزینه ۳: «دلسوزی بسیاری دارند به طوری که فقط اعضای گروه خودشان را یاری نمی کنند بلکه دیگران را هم یاری می کنند.»

نکته: ساختار [ل + اسم یا ضمیر] در ابتدای جمله، بیانگر مفهوم «مالکیت = داشتن» است.
مثال: لکم معلومات كثيرة: اطلاعات زیادی دارید.

۴ «تا آنجا که» اضافی است، «أيضاً: همچنین» ترجمه نشده، «تا» و «حفاظت کرده» اضافی اند، «تبعاً: دور می سازند» مضارع اخباری است نه التزامی.
ترجمه صحیح گزینه ۴: «و همچنین افراد گرفتار در دریا را یاری کرده، آن ها را از خطر حمله های کوسه ها دور می سازند.»

حواستون باشه: گاهی دو فعل مضارع به وسیله حرف «و» به هم معطوف می شوند که می توان مضارع اولی را به شکل «صفت مفعولی = بن ماضی + ه» (شبه به ماضی نقلی) ترجمه کرد. (مانند «تساعد» در گزینه ۴) که به شکل «یاری کرده» ترجمه شده و صحیح است.
مثال: تعلم هذه المهارات يساعدكم ويسهل أعمالكم: یادگیری این مهارت ها شما را یاری می کند و (یاری کرده) کارهایتان را ساده می سازد.

گزینه ۴: عربی ۳ / درس ۴ / ترجمه
تضرر: آسیب می زنی از صيغة «مخاطب» است نه «غایب»، ضمناً «إضرار» مصدر منصوب فعل خودش (تضرر) است: پس «مفعول مطلق» است و چون پس از آن «صفت»، «جمله وصفیه» یا «مضاف الیه» نیامده مفعول مطلق «تأکید» محسوب می شود و باید به صورت قیدهای «تأکید» (قطعیاً، حتماً و...) ترجمه شود.
ترجمه صحیح عبارت: اگر پیاپی فریاد بزنی به تارهای صوتی قطعاً آسیب می زنی.

درسنامه: ساختار [فعل ... + مصدر منصوب همان فعل] بیانگر «مفعول مطلق» است و اگر پس از مصدر، «صفت»، «جمله وصفیه» یا «مضاف الیه» نیاید؛ مفعول مطلق تأکیدی محسوب می شود و به شکل قیدهای «تأکید» (قطعیاً، حتماً و...) در نزدیکی فعل ترجمه می شود. در مورد نحوه ترجمه مفعول مطلق تأکیدی به دو مورد زیر دقت کنید:
۱ ترجمه آن اجباری است و باید ترجمه شود.
۲ لفظهای «بسیار، زیاد و خیلی» معادل مناسبی به عنوان «قیدهای تأکیدی» محسوب نمی شوند و آمدنشان در ترجمه، اشتباه است.
مثال: نحترم المساكين احتراماً: به نیازمندان قطعاً احترام می گذاریم. ✓
به نیازمندان بسیار احترام می گذاریم. ✗

گزینه ۲: عربی ۳ / درس ۴ / تعریب
تهدیدکننده های نظام طبیعت: مهددات نظام الطبيعة: یک ترکیب اضافی است که «مهددات» به عنوان «مضاف» نباید «ال» بگیرد (رد ۱ و ۴)، ضمناً «نظام» نیز به عنوان «مضاف» نباید «ال» بگیرد (رد سایر گزینه ها)، همچنین حرف جرّ «ل» بین اسم ها در تعریب در گزینه های «۱» و «۴» اضافی است، «باران هایی اسیدی: أمطاراً حمضية» ترکیب وصفی نکره است نه معرفه (رد ۱ و ۳)، «سبب می شود: يسبب» به «آلودگی هوا: تلوث الهواء» برمی گردد؛ بنابراین باید به شکل مذکر بیاید (رد ۳ و ۴).

نکته: در ترجمه و تعریب یک ترکیب اضافی به دو مورد دقت کنید:
۱ بین اسم ها نباید از کلمات دیگری استفاده کرد.
۲ مضاف «ال» نمی گیرد.
مثال: كتب مكتبة المدرسة: کتاب های کتابخانه مدرسه ✓
کتاب های موجود در کتابخانه مدرسه ✗
مثال: صدای پرندگان مزرعه: صوت طيور المزرعة ✓
صوت الطيور في المزرعة ✗

گزینه ۲: عربی ۲ / درس ۱ / ترجمه
آلتی: که» در گزینه های «۱» و «۴» ترجمه نشده، ضمناً در گزینه «۳» در جای درستی ترجمه نشده، «ذکرت: ذکر (یاد) شده» فعل است، نه اسم (رد ۱ و ۴)، «تعلّمنا: به ما می آموزد (یاد می دهد)» مضارع است نه ماضی (رد سایر گزینه ها)، ضمناً این فعل در گزینه های «۱» و «۴» به درستی ترجمه نشده، «هرگز» در گزینه ۴ اضافی است، «المُختالين الذين: فخر فروشان (خودپستدانی) که» طبق ساختار اسم «ال» دار + «الذي، آلتی، الذين» → «اسم + ی + که» ترجمه می شود (رد ۳ و ۴)، «زیرا» در گزینه ۴ اضافی است، «مرحین: متکبران، با حالت تکبر» حال است (رد ۱).

حواستون باشه: عَلَّمَ (يُعَلِّمُ): یاد داد» را با تَعَلَّمَ (يَتَعَلَّمُ): یاد گرفت» اشتباه نگیرید.

گزینه ۱: عربی ۲ / درس ۳ / ترجمه
الكائنات التي: موجوداتی که» (رد ۳ و ۴)، تُثبت: ثابت می کنند» مضارع است نه ماضی (رد ۲)، ضمناً در گزینه «۳» ترجمه نشده، «كلها مسخرة لنا: همه آن ها در تسخیر ما هستند» در گزینه ۴ ترجمه نشده، «قد خلق: آفریده است» فعل است نه اسم (رد ۴)، ضمناً ضمیر مفعولی «ها» گرفته: پس قطعاً متعدی و معلوم است (رد ۲ و ۳)، «از نزد» و «از سوی» در گزینه های «۲» و «۳» اضافی است، «حوائج: نیازها» جمع است نه مفرد (رد ۳).

گزینه ۳: عربی ۳ / درس ۲ / ترجمه
ما أسرع: چه سریع است» بیانگر «تعجب» است (رد ۲ و ۴)، «می توانیم» در گزینه ۲ اضافی است، «إنشاء: ایجاد، ساختن» مصدر است نه فعل (رد ۲)، «تمرّ: می گذرد، عبور می کند» مضارع است نه ماضی (رد ۱)، «میان» در گزینه ۴ اضافی است، «إن: اگر» در گزینه ۱ ترجمه نشده، ضمناً معنای «قید زمان» ندارد (رد ۴)، «نستخدم: به کار ببریم، استفاده کنیم» فعل است نه اسم (رد ۱)، «مادّة متفجرة: ماده منفجره ای» یک ترکیب وصفی نکره است نه معرفه (رد ۱ و ۴)، «تسهّل: از صيغة مفرد مؤنث «غایب» است نه «متکلم» (رد ۱)، ضمناً با توجه به مذکر بودن «الإعمار» این اسم نقش مفعول را دارد؛ پس قطعاً فعل «تسهّل» متعدی و معلوم است (رد ۲ و ۴).

توجه: اما أفعَلَ + اسم منصوب] بیانگر ساختار «تعجب» است و به صورت «چه، چقدر ... است» ترجمه می شود.
مثال: ما أسرع إثمار شجرة الإحسان: چه سریع است میوه دادن درخت نیکی.

گزینه ۳: عربی ۱ / درس ۶ / ترجمه
المرتفع: بالا» معرفه است نه نکره (رد ۲)، «أن لا يتناول: که نخورد» فعل است نه مصدر (رد ۲)، ضمناً حرف «لا» از نوع «نهی» می باشد و آوردن لفظ «نباید» در ترجمه آن اشتباه است (رد ۴)، «الأطعمة: غذاها، خوراکی ها» جمع است نه مفرد (رد ۲)، «غير مسموحة» صفت نیست (رد ۱)، «له: برای او، برایش» در گزینه ۱ ترجمه نشده.

توجه: در ساختار آن + لا + مضارع + حرف لا از نوع «نهی» است نه «نهی»؛ پس لفظ «نباید» که مربوط به ترجمه «لا» نهی می باشد در ترجمه اش نمی آید.
مثال: أحذر كم أن لا تدخلوا الحديقة: به شما هشدار می دهم که وارد باغ نشوید. ✓
به شما هشدار می دهم که نباید وارد باغ شوید. ✗

گزینه ۱: عربی ۱ / درس ۸ / ترجمه
بررسی سایر گزینه ها:
۲ «يساعد: یاری می کند» مضارع است نه ماضی.
۲ «لهم كثير من الرأفة: دلسوزی بسیاری دارند»، «لا تساعد: یاری نمی کنند» ترجمه نشده.

عربی ۱ / درس ۱ / مفهوم

۸۹. گزینه ۳

ترجمه عبارت: «به آنچه گفته است نگاه کن و به آنچه گفته است نگاه مکن.» مفهوم این عبارت بیانگر این می باشد که «سخن مهم است نه گوینده اش.» گزینه ۳ نیز با توجه به ترجمه آن (حق را از کسی که برایت آورده، بپذیر؛ چه کوچک و چه بزرگ) دقیقاً به این موضوع اشاره دارد.

ترجمه متن: شکی نیست که از زبان عربی تحت تأثیر از زبان فارسی

قرار گرفته است و از مهم ترین چیزهایی که این امر را ثابت می کند وجود آثاری ترجمه شده از زبان پهلوی به عربی است. و از مشهور ترین کسانی که در این کار مشارکت کرده اند «ابن مقفع» است که کلیله و دمنه را به عربی ترجمه کرد. و شاعرانی هستند که تحت تأثیر ایرانیان قرار گرفتند مانند «ابونواس» که در آثارش نام های غذاها و پوشاک فارسی را به کار برده است. و همچنین شاعران دیگری هستند که شعرهایشان به عربی ترجمه شده است و نویسندگانی تحت تأثیر زبان فارسی که ذکر می کنند ریشه آثار خود را از کتاب های عجم (غیر عرب) گرفته اند، بدون مشخص کردن عین آن کتاب (بدون اینکه نام مشخصی از کتاب بیاورند).

باید بدانیم که تبادل واژگان به تنهایی برای اثبات وجود ارتباط فرهنگی بین ملت ها کافی نیست و با وجود این مسائل، تعامل تاریخی در همه شکل ها و صورت هایش میان دو ملت عرب و فارس در گذر زمان منجر به نفوذ صدها واژه فارسی در زبان عربی شد به گونه ای که وجود الفاظ عربی شده در قرآن کریم مانند سندس و مرجان کتمان نمی شود. بدون شک همه زبان ها در جهان مراحل را گذرانده اند تا به وضعیت کنونی خود رسیده اند.

ترکیبی / درک مطلب

۹۰. گزینه ۲

آنچه را در متن ذکر نشده مشخص کن.

ترجمه گزینه ها:

۱ زبان فارسی مراحل مختلفی دارد تا اینکه به فارسی امروزی رسیده است. ۲ بسیاری از دانشمندان شک دارند که فارسی بر عربی تأثیر گذاشته است. (در متن به صراحت گفته شده که تأثیر زبان فارسی بر عربی بدون شک وجود داشته، و نمونه هایی هم برای اثبات آن آورده شده (مثل ابن مقفع، ابونواس، واژه های عربی شده در قرآن)؛ بنابراین هیچ اشاره ای به تردید دانشمندان در این باره نشده است.)

۳ امکان ندارد کتمان کنیم که برخی از الفاظ فارسی در عربی به کار گرفته شده اند. ۴ بی شک نفوذ کلمات از زبانی به زبانی دیگر نشانه تعامل، تأثیر گذاری و تأثیر پذیری میان آن هاست.

ترکیبی / درک مطلب

۹۱. گزینه ۱

صحیح را مشخص کن.

ترجمه گزینه ها:

۱ کتاب «کلیله و دمنه» از فارسی معاصر به عربی ترجمه نشده است. (در متن به این موضوع اشاره شده که «ابن مقفع» این کتاب را از فارسی به عربی ترجمه کرده اما این شخص برای دوره «معاصر» نبوده است.)

۲ از نشانه های تأثیر پذیری زبان فارسی از زبان عربی، وجود الفاظ عربی شده در قرآن کریم است. (در واقع، زبان عربی از زبان فارسی تأثیر پذیرفته.)

۳ نویسندگان عرب نام منابعشان را که از آن ها در تألیف کتاب هایشان استفاده کردند، ذکر نکردند. (منظور از نویسندگان عرب؛ یعنی «همه» آن ها اما در متن گفته «نویسندگانی که تحت تأثیر زبان فارسی بودند بیان می کنند که

مطالب آثار خود را از کتاب های فارسی گرفته اند بدون اینکه کتاب خاصی را مشخص کنند؛ یعنی برخی از نویسندگان عرب، نه همه آن ها.)

۴ ابونواس در اشعار خود واژگانی در زمینه آثار تاریخی و جشن های ایرانی وارد کرده است. (ابونواس در آثار خود از نام های غذاها و پوشاک فارسی استفاده کرده، نه واژگان مربوط به آثار تاریخی و جشن ها.)

ترکیبی / درک مطلب

۹۲. گزینه ۴

صحیح را مشخص کن.

ترجمه گزینه ها:

۱ مشهور ترین مترجم بعد از «ابونواس»، «ابن مقفع» بود که برخی کتاب های فارسی را به عربی ترجمه کرد. (ابونواس شاعر است نه مترجم!)

۲ شاعران فقط همان کسانی هستند که سعی کردند تماس و ارتباط میان ملت ها را برقرار کنند، و غیر از آن ها کسی را نمی یابیم. (علاوه بر شاعران، نویسندگان و مترجمان نیز در این امر نقش داشته اند.)

توجه: لفظ های «إنما، کُلّ، فقط» جزء مواردی هستند که غالباً در گزینه اشتباه در تست های درک مطلب، مطرح می شوند.

۳ برای اثبات وجود تعامل فرهنگی بین عربی و فارسی، فقط به تبادل واژگان نیاز داریم. (در متن به این موضوع اشاره کرده که تبادل واژگان به تنهایی برای اثبات وجود ارتباط فرهنگی بین ملت ها کافی نیست.)

۴ بدون شک تأثیر گذاری زبان فارسی بر عربی زیاد است، از جمله وجود واژه های دخیل و عربی شده.

عربی ۱ / درس ۷ / تجزیه و ترکیب

۹۳. گزینه ۱

«نقلت» فعل مجهول است نه معلوم؛ بنابراین دارای «نائب فاعل» می باشد نه «فاعل».

عربی ۱ / درس ۷ / تجزیه و ترکیب

۹۴. گزینه ۲

اسم اشاره «هذا» با توجه به ترجمه جمله (این امر را ثابت می کند) و همچنین منصوب بودن حرکت «الأمر» که وابسته آن محسوب می شود، نقش «مفعول» را دارد نه «فاعل» که مرفوع است.

عربی ۱ / درس ۳ و ۴ / ضبط حرکات

۹۵. گزینه ۳

«الفَوَاصِلُ» جمع مذکر سالم است و همیشه به «وَنَ» ختم می شود، ضمناً «إِلْتِقَا» مصدر ثلاثی مزید از باب «إِفْتِعَال» می باشد.

نکته: در تست های ضبط حرکات، دقت کنید که اسم های جمع مذکر سالم همواره به «وَنَ» یا «يَنَ» ختم می شوند؛ بنابراین حرف نون (ن) در آن ها هرگز «کسره» (ب) یا «ضمه» (ُ) نمی گیرد.

مثال: البَاحِثُونَ ✓ البَاحِثُونَ ✗ البَاحِثُونَ ✗

عربی ۱ / درس ۵ / مفعول

۹۶. گزینه ۴

در این گزینه با توجه به ترجمه (فیلم علمی ای را دیدیم) و همچنین منصوب بودن «العلمی» به عنوان صفت «الفلم» متوجه می شویم که «الفلم» نیز منصوب است و به عنوان یک «اسم»، نقش مفعول را دارد؛ بنابراین فعل ماضی «شاهدنا» از صیغه متکلم مع الغیر (نحن) بوده و ضمیر «نا» فاعل است. اما در سایر گزینه ها مفعول به جای اسم، یک «ضمیر» (ضمیر «نا») می باشد.

بررسی سایر گزینه ها:

۱ دعانا المعلم (معلم ما را دعوت کرد).

۲ یعرفنا الوالد (پدر به ما می شناساند).

۳ یدخلنا الله (خدا ما را داخل می کند).



تاریخ

تاریخ / ۱ درس ۱۳، ۴ و ۱۴ / ص ۱۳۹، ۱۱۸، ۴۰ و ۱۴۵



۱۰۱. گزینه ۱

اساس زندگی در هر دو بر کشاورزی استوار بود و در هر دو اعتقاد به جهان و زندگی پس از مرگ وجود داشت.

بررسی سایر عبارت‌ها:

اساس زندگی ایرانیان بر کشاورزی بود نه تجارت و شهرنشینی.

ایرانیان برای ساخت کاخ‌ها از افراد ملل تابعه از سرتاسر قلمرو حکومت استفاده می‌کردند.

حواستون باشه: مصریان از بردگان برای ساخت کاخ‌ها استفاده می‌کردند.

تاریخ / ۱ درس ۷ / ص ۶۵



۱۰۲. گزینه ۴

در نتیجه کاوش‌های جدید امکان تشخیص تاریخ واقعی از افسانه، تا حدودی فراهم آمد و مورخان تقسیم‌بندی جدیدی از تاریخ ایران باستان ارائه دادند.

بررسی سایر عبارت‌ها:

مادها نخستین حکومت آریایی بودند.

شناخت حکومت‌های مادی تا هخامنشی بیشتر شد.

قاطی نکنید: اولین حکومت آریایی را مادها تشکیل دادند نه هخامنشیان!

درسنامه:

نتایج و دستاوردهای کاوش‌ها و تحقیقات جدید:

۱. سلسله‌های پادشاهی مادی تا ساسانیان بهتر شناخته شدند.

۲. امکان تشخیص تاریخ واقعی از افسانه تا حدودی فراهم آمد.

۳. نشان داد که چندین هزار سال پیش از مهاجرت آریایی‌ها، ساکنان فلات ایران به یک‌جانشینی و کشاورزی روی آورده و تمدن نسبتاً پیشرفته‌ای را بنیان نهاده بودند.

۴. مورخان تقسیم‌بندی جدیدی از تاریخ ایران در دوره باستان ارائه کردند.

تاریخ / ۱ درس ۶، ۵ و ۱۰ / ص ۵۶، ۵۳، ۵۲، ۴۵ و ۹۰



۱۰۳. گزینه ۳

ترتیب وقوع رویدادها:

تشکیل حکومت جمهوری در رم ۵۰۹ ق.م

پایان جنگ‌های پلوپونزی ۴۰۴ ق.م

پایان دوره شکوفایی مردم‌سالاری در ۳۳۸ ق.م

تأسیس سلسله موریان در هند (هم‌زمان با مرگ اسکندر: ۳۲۳ ق.م)

تأخر ب الف ج د تقدم

مشاوره: همون طور که می‌دونین تو سؤالات سال‌های قبل کنکور هم از خط زمان‌ها سؤال طراحی شده، پس بهتره خط زمان‌ها رو خوب یاد بگیرین.

تاریخ / ۱ درس ۱۶ / ص ۱۴۷ و ۱۵۱



۱۰۴. گزینه ۱

آثار نقره‌ای عهد ساسانی همانند آثار هنری هخامنشی برای مصرف خاندان شاهی و خانواده‌های اشرافی تهیه می‌شدند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲. میان سنگ‌نگاره‌ها و ظروف نقره‌ای اشتراکی وجود ندارد.

۳. در عصر هخامنشی برای تزئین بناها از عناصر طبیعت استفاده می‌شد.

۴. از هنر اقوام مختلف در ساخت بناهای هخامنشی استفاده شده است.

حواستون باشه: مطالب مربوط به معماری هخامنشی و ساسانی رو با فلزکاری دوره هخامنشی و ساسانی قاطی نکنید.

درسنامه: به نمودار زیر جهت تشخیص نقش ضمیر «نا» در حالت‌های مختلف دقت کنید:

فعل «ماضی» + ضمیر «نا»
ماضی مختوم به «ت» (صیغه متکلم مع الغیر = نحن)
قطعاً «فاعل» مثال: شاهدنا المعلمَ
فاعل مفعول
ماضی مختوم به «ت»، «ث»، ضمیر «نا» قطعاً «مفعول»
مثال: شاهدنا المعلمَ، فَرَحْنَا الْظَّفْلَةَ، سَاعَدَنَا
مفعول فاعل مفعول فاعل مفعول
فعل «مضارع» یا «امر» + ضمیر «نا» قطعاً «مفعول» است.
مثال: يُسَاعِدُنا الْفَلَّاحُ أَخْرَجْنَا مِنَ الضَّلَالَةِ.
مفعول فاعل مفعول مفعول

بر اساس نمودار فوق و همچنین با دقت به حرکت گذاری کلمات، مفعول بودن ضمیر «نا» در گزینه‌های ۲ و ۳ از دو روش دیگر نیز مشخص می‌شود:
۱. در هر دو گزینه ضمیر «نا» با فعل «مضارع» (يَعْرِفُ، يُدْخِلُ) آمده؛ پس قطعاً «مفعول» است.

۲. در هر دو گزینه به ترتیب، «الوالد» و «الله» با حرکت «ضمه» (و) مرفوع شده‌اند؛ یعنی فاعل‌اند؛ پس ضمیر «نا» قطعاً «مفعول» است.

عربی / ۱ درس ۲ / اعداد



۹۷. گزینه ۳

«عشر: ده» و «سبع عشرة: هفده» هر دو عدد «اصلی» هستند. در سایر گزینه‌ها به ترتیب، «الأول»، «الثلاثون» و «الثاني» اعداد «ترتیبی» می‌باشند.

نکته: اعداد «عقود» (۲۰ تا ۹۰) بین اعداد اصلی و ترتیبی مشترک هستند که روش تشخیص به این صورت می‌باشد که اگر بدون «ال» باشند، «اصلی» و اگر «ال» بگیرند، «ترتیبی» محسوب می‌شوند؛ مانند «الثلاثون: سی‌ام» در گزینه ۲ که «ال» گرفته؛ پس ترتیبی است.

عربی / ۳ درس ۴ / مفعول مطلق



۹۸. گزینه ۲

در این گزینه «إدراك» با اینکه مصدر فعل «يُدْرِك» می‌باشد اما مفعول مطلق نیست؛ چون بعد از «لأنّ» یک جمله جدید داریم که ارتباط بین فعل و مصدر برای ایجاد ساختار مفعول مطلق قطع می‌شود؛ ضمناً نقش «إدراك» اسم حرف مشبّهه «أنّ» می‌باشد و از آنجایی که هر کلمه فقط یک نقش دارد؛ پس از این طریق نیز می‌توان تشخیص داد که «إدراك» نقش مفعول مطلق را ندارد و به‌طور کلی در این گزینه مفعول مطلق وجود ندارد.

در سایر گزینه‌ها به ترتیب، «اتخاذاً» (مصدر «اتخذ»)، «استفادة» (مصدر «يستفيد») و «تعويضاً» (مصدر «يعوّض») همگی مفعول مطلق هستند.

درسنامه: مفعول مطلق مصدر «منصوب» همان فعل قبل از خود است که ساختار آن در جمله به شکل زیر است:

فعل ... + مصدر منصوب همان فعل
مثال: خرج الطلاب من المكتبة خروجاً. «خروجاً» مصدر منصوب همان فعل خود (خرج) می‌باشد و نقش آن مفعول مطلق است.

عربی / ۳ درس ۲ / حال



۹۹. گزینه ۴

«صغيراً» و «كبيراً» هر دو «صفت» می‌باشند و اسم‌های قبلشان («مختبراً» و «كشفاً») نیز «نکره» است؛ پس در این گزینه حال وجود ندارد.
در گزینه ۱ «هی مملوءة» طبق الگوی او + ضمیر حال از نوع «جمله» است و در سایر گزینه‌ها به ترتیب، «محتاجاً»، «خائباً» و «مستمعاً» حال از نوع «اسم» (مفرد) می‌باشند.

عربی / ۳ درس ۳ / استثنا



۱۰۰. گزینه ۱

«هدفین» مفعول برای فعل «ما سجل» است و از اسمی قبل از «إلا» جدا نشده (مرجعی ندارد)؛ بنابراین در این گزینه «مستثنی‌منه» به عنوان یکی از ارکان استثنا وجود ندارد و محذوف است. در سایر گزینه‌ها به ترتیب، «شيء»، «أحد» و «موجود» مستثنی‌منه و «كتاباً»، «من» و «الطير» مستثنی می‌باشند؛ پس تمام ارکان استثنا (مستثنی‌منه، إلا و مستثنی) در آن‌ها موجود است.



ریاضی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۶	۵	۹

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۴۰٪	۴۵٪	۱۰٪	۵٪



فارسی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۱۲	۷	۶	۵

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۱۳٪	۱۷٪	۴۰٪	۳۰٪



علوم اجتماعی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۴	۵	۲	۴

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
-	۲۰٪	۴۰٪	۴۰٪



روانشناسی

توزیع در پایه‌ها			
یازدهم			
۱۵			

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
-	۱۳٪	۲۰٪	۶۷٪



عربی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۸	۲	۷	۳

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۲۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۳۰٪



تاریخ

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۵	۴	۴

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۸٪	۲۳٪	۴۶٪	۲۳٪



جغرافیا

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۳	۵	۴

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
-	۴۲٪	۵۰٪	۸٪



فلسفه و منطق

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۹	۵	۶

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۲۰٪	۱۰٪	۶۰٪	۱۰٪



اقتصاد

توزیع در پایه‌ها			
دهم			
۱۵			

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۷٪	۲۰٪	۴۰٪	۳۳٪



برای ورود به سوپر اپلیکیشن کنکور ریوم (ساخت کارنامه، حل ویدیویی سؤالات، شرکت در همایش‌های جمع‌بندی، تخمین رتبه و...) این رمزین را اسکن کنید.



جغرافیا

۱۱۴. گزینه ۱ - جغرافیا / درس ۲ / ص ۱۱۵۹

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۰٪ غلط: ۲۸٪ غلط: ۴۲٪

تدوین فرضیه، دومین مرحله پژوهش است و مرحله قبل شامل بیان مسئله و مرحله بعد نیز جمع آوری اطلاعات است.

مطالعه پیشینه و نتایج تحقیقات مرتبط: بیان مسئله مطالعه بر روی سالنامه‌های آماری مختلف: گردآوری اطلاعات

بررسی سایر گزینه‌ها: ۲ بخش اول و بخش دوم مربوط به گردآوری اطلاعات است. ۲ بخش اول و بخش دوم مربوط به بیان مسئله است. ۲ بخش اول مربوط به پردازش اطلاعات و بخش دوم نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد است.

۱۱۵. گزینه ۱ - جغرافیا / درس ۳ / ص ۱۴

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۱٪ غلط: ۱۶٪ غلط: ۵۳٪

ایران در عرض جغرافیایی ۲۵ تا ۴۰ درجه در جنوب منطقه معتدله نیم کره شمالی واقع شده است.

نکته: محل دقیق هر پدیده یا مکان، با توجه به طول و عرض جغرافیایی، موقعیت مطلق یا ریاضی آن مکان است.

۱۱۶. گزینه ۱ - جغرافیا / درس ۸ / ص ۲۵

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۸٪ غلط: ۲۱٪ غلط: ۵۱٪

نکته: استان، واحدی از تقسیمات کشوری است که با محدوده جغرافیایی معین، از به هم پیوستن چند شهرستان هم‌جوار با توجه به موقعیت‌های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و طبیعی تشکیل می‌شود.

هر شهرستان واحدی از تقسیمات کشوری با محدوده جغرافیایی معینی است که از به هم پیوستن چند بخش هم‌جوار تشکیل شده است.

بررسی سایر گزینه‌ها: ۲ دهستان کوچک‌ترین واحد است، نه روستا. ۲ شهرستان غیرهم‌جوار نادرست است. ۲ بخش تابع شهرستان و شهرستان تابع استان است.

۱۱۷. گزینه ۱ - جغرافیا / درس ۱۰ / ص ۸۹

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۱٪ غلط: ۴۱٪ غلط: ۳۸٪

گسترش ایران در عرض‌های مختلف جغرافیایی سبب تنوع آب‌وهوایی شده است. تنوع آب‌وهوایی در ایران موقعیت مساعدی را برای تولید انواع محصولات زراعی فراهم آورده است. (امکان کشت انواع میوه‌های سردسیری و گرمسیری، پرورش شتر در جنوب شرقی ایران و تولید فراورده‌های دامی)

۱۱۸. گزینه ۱ - جغرافیا / درس ۳ / ص ۲۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۷٪ غلط: ۵٪ غلط: ۵۸٪

چون مبنای محاسبه ارتفاع، سطح آب‌های آزاد یعنی دریاها و اقیانوس‌هاست و ۱۰۰۰ متر ارتفاع باعث می‌شود دمای هوا ۶ درجه کاهش یابد.

اختلاف دمای هواپیما و کشتی $6 \times 8 = 48$
دمای هواپیما $16 - 48 = -32$

۱۱۹. گزینه ۴ - جغرافیا / درس ۴ / ص ۴۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۶٪ غلط: ۳۳٪ غلط: ۴۱٪

نکته: سرعت هوازگی در سنگ‌ها متفاوت است و به عواملی چون جنس سنگ‌ها، نوع آب و هوا و زمان بستگی دارد: برای مثال سنگ‌های گرانیتی از سنگ‌های مرمرین یا کلسیتی مقاوم‌ترند و آب و هوای گرم و مرطوب سرعت و شدت هوازگی را افزایش می‌دهد.

توجه کنید که هوازگی فیزیکی در وضعیت متغیر دمایی رخ می‌دهد؛ پس رطوبت در هوازگی شیمیایی مؤثر است؛ در نتیجه کمبود بارش و اختلافات دمایی در منطقه گرم و خشک در هوازگی فیزیکی مؤثر است.

۱۰۷. گزینه ۱ - تاریخ / درس ۲ / ص ۷۰

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۴٪ غلط: ۸٪ غلط: ۵۸٪

یکی از اقداماتی که به دستور عبدالملک مروان، خلیفه اموی انجام شد، برگرداندن خط و زبان دیوان از فارسی به عربی بود.

۱۰۸. گزینه ۲ - تاریخ / درس ۲ / ص ۹۷

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴۹٪ غلط: ۱۰٪ غلط: ۴۱٪

ابونصر محمد بن محمد معروف به فارابی، فیلسوف بزرگ ایرانی، فلسفه مشایی را که تلفیقی از جهان‌بینی اسلام و فلسفه ارسطویی و نوافلاطونی بود، پایه‌گذاری کرد.

نکته: در سنت فلسفه اسلامی، فارابی را بعد از ارسطو که ملقب به معلم اول است، معلم دوم می‌خوانند. ابن‌سینا او را استاد خود دانسته و ابن‌رشد و دیگر فیلسوفان احترام زیادی برای او قائل شده‌اند.

۱۰۹. گزینه ۴ - تاریخ / درس ۱۳ و ۱۴ / ص ۱۳۷ و ۱۳۹

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۸٪ غلط: ۷٪ غلط: ۸۵٪

درسنامه: سؤالات کنکور هر سال بیش از سال گذشته به سمت مفهومی، ارتباطی و ترکیبی شدن پیش می‌روند و دیگر صرف حفظ کردن مطالب کتاب درسی برای پاسخ دادن به آن‌ها کافی نیست؛ بلکه باید تصویری کلی از تمام مطالب در ذهن خود داشته باشید و آن‌ها را مانند یک پازل، به درستی کنار هم بچینید.

کتاب حبیب‌السیر اثر خواندمیر در زمان سلطنت شاه اسماعیل اول بود که در زمان او، جنگ با ازبکان و کشته شدن شیبک خان و جنگ چالدران اتفاق افتاده است.

۱۱۰. گزینه ۲ - تاریخ / درس ۱ / ص ۶

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۵٪ غلط: ۱۸٪ غلط: ۵۷٪

نکته: در این مرحله پژوهشگر پس از شناسایی منابع و اسناد تحقیق، میزان اعتبار، دقت و صحت آن‌ها را ارزیابی می‌کند.

در مرحله سوم یعنی شناسایی منابع، اگر محقق از اسناد استفاده کند، باید از اصالت سند و جعلی نبودن آن مطمئن شود.

۱۱۱. گزینه ۱ - تاریخ / درس ۴ / ص ۴۰

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵۶٪ غلط: ۶٪ غلط: ۳۸٪

نکته: پس از مرگ آمن هوتب چهارم، کاهنان که نقش مهمی در فرهنگ مصر داشتند، دوباره پرستش چندخدایی را رایج کردند.

یکی از فرعون‌های دوره جدید به نام آمن هوتب چهارم کوشید که یگانه‌پرستی را در شکل پرستش خدای خورشید در مصر ترویج نماید.

۱۱۲. گزینه ۳ - تاریخ / درس ۷ / ص ۶۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴۲٪ غلط: ۵٪ غلط: ۵۳٪

نکته: تا دویست سال پیش مورخان ایرانی بر پایه ترجمه خدای‌نامه‌های متعلق به دوران ساسانی و نیز داستان‌های شاهنامه فردوسی، تاریخ ایران در عهد باستان را می‌نوشتند.

محتوای خدای‌نامه‌ها، آمیخته با افسانه و قصه‌های کهن بوده و مطالب راجع به دوره ساسانی در آن‌ها با واقعیات تاریخی انطباق دارد.

۱۱۳. گزینه ۲ - تاریخ / درس ۱۰ / ص ۹۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵۴٪ غلط: ۸٪ غلط: ۴۰٪

بنیان‌گذار سلسله اشکانیان، آرشک از قبیله پُرنی یا اُپرنی در شرق ایران بود که بر فرمانروای سلوکی در ناحیه‌ای در حوالی قوچان امروزی شورید و پارت و گرگان را از دست سلوکیان خارج کرد.

پایتخت‌های سلسله اشکانیان به ترتیب عبارت بودند از شهر نسا در ترکمنستان امروزی، شهر صدروازه در حوالی دامغان کنونی که یونانیان آن را هکاتمپولس می‌خواندند و شهر تیسفون در نزدیکی بغداد امروزی.

۱۲۵. گزینه ۴ جغرافیا ۲ / درس ۶ / ص ۷۰

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵۹٪ غلط: ۱۱٪ نزد: ۳۰٪

درسنامه:

عوامل مؤثر در وقوع سیل:

- شدت و مدت بارش
- شکسته شدن سدها
- ویژگی های طبیعی حوضه رود
- دخالت های انسانی

عوامل مؤثر در ایجاد زمین لغزش ها:

- بارش سنگین
- ذوب برف
- زمین لرزه
- فوران های آتش فشانی
- فعالیت های انسانی روی دامنه ها
- زیربری رودخانه ها

بیشتر سیل ها بر اثر یک بارش شدید و سریع جاری می شوند. بارش هایی که شدت آن ها کمتر اما مدت آن ها بیشتر است، تأثیر بسیار بیشتری در ناپایداری دارند؛ زیرا بارش های شدید به سرعت جاری می شوند و کمتر نفوذ می کنند تا موجب لغزش شوند.

فلسفه و منطق

۱۲۶. گزینه ۳ منطق / درس ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵۴٪ غلط: ۱۸٪ نزد: ۲۸٪

درسنامه:

- دلالیت یک لفظ بر کل معنای آن لفظ: دلالیت مطابقی
- دلالیت یک لفظ بر بخشی از معنای آن لفظ: دلالیت تضمینی
- دلالیت یک لفظ بر معنایی مرتبط با معنای آن لفظ: دلالیت التزامی

در صورت سؤال به جای استفاده از تعبیر «دلالیت مفهوم مورد نظر بر معنا» باید از تعبیر «دلالیت لفظ مورد نظر بر معنا» استفاده می شد. معنا همان مفهوم است و لفظ بر آن دلالیت می کند.

بررسی گزینه ها: ۱ در این گزینه، کل معنای واژه «پایه میز» مد نظر است؛ پس دلالیت مطابقی است. ۲ در این گزینه کل معنای واژه «مولکول آب» مد نظر است؛ پس دلالیت مطابقی است. ۳ در این گزینه بخشی از «نماز» مد نظر است یعنی حالت سجده؛ پس دلالیت تضمینی است. ۴ در این گزینه کل معنای واژه «روسی آبی آسمانی» مد نظر است؛ پس دلالیت مطابقی است.

۱۲۷. گزینه ۲ منطق / درس ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۱٪ غلط: ۳۲٪ نزد: ۳۷٪

عبارت مورد سؤال به صورت داده شده طبقه بندی می شود؛ این طبقه بندی یک طبقه بندی درست است که در آن باید در هر طبقه تباین و بین طبقات عموم و خصوص مطلق وجود داشته باشد ضمن اینکه هر مفهوم با خودش رابطه تساوی دارد.

۱۲۸. گزینه ۱ منطق / درس ۵

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۸٪ غلط: ۲۳٪ نزد: ۴۹٪

بررسی گزینه ها: ۱ در این گزینه یک استدلال وجود دارد که مبنای آن مشابهت ظاهری است.

- به زمین که بلند است آب نمی رسد (فیض به آن نمی رسد).

- انسان مانند زمین است.

۲ اگر طالب فیض است باید افتاده باشد. (بلند و مغرور نباشد).

۳ در این گزینه صرفاً یک تشبیه یا تمثیل وجود دارد و استدلالی بر مبنای آن صورت نگرفته است. در این تمثیل انسان به خاک تشبیه شده است. ۴ در این بیت استدلالی وجود ندارد. ۵ در این گزینه استدلالی وجود ندارد و صرفاً تشبیه وجود دارد.

۱۲۰. گزینه ۳ جغرافیا ۲ / درس ۶ / ص ۷۰

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۸٪ غلط: ۱۹٪ نزد: ۴۳٪

درسنامه:

در بین زبان های خانواده آفروآسیایی، معروف ترین و مهم ترین آن ها زبان عربی است که در جنوب غربی آسیا و شمال آفریقا بدان تکلم می کنند.

زبان مردم عرب و یهود، زبان سامی است. برخی از مردم شمال آفریقا زبان حامی دارند.

۱۲۱. گزینه ۲ جغرافیا ۲ / درس ۸ / ص ۱۰۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵۷٪ غلط: ۸٪ نزد: ۳۵٪

درسنامه:

به طور عمده مبتنی بر تولید و صدور مواد اولیه و خام و منابع انرژی و معدنی است) در برابر نوسانات قیمت در بازارهای جهانی آسیب پذیری زیادی دارد و کاهش قیمت خرید محصولات آن ها می تواند شوک های عظیمی به اقتصادشان وارد کند. در این نوع اقتصاد، حمایت از بخش های تولیدی داخلی ضعیف است و واردات گسترش زیادی دارد.

کشورهایی که به صادرات مواد خام و معدنی می پردازند، در واکنش به نوسانات قیمت، آسیب پذیری زیادی دارند.

۱۲۲. گزینه ۱ جغرافیا ۲ / درس ۱۱ / ص ۱۴۳، ۱۴۴ و ۱۴۵

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵۳٪ غلط: ۷٪ نزد: ۴۰٪

بررسی عبارات:

- فضاها ی اقیانوسی مؤثر در شکل گیری قدرت جهانی: ماهان
- قرارگیری کشور در مجاورت دولت قوی مؤثر بر سیاست و قدرت آن: راتزل
- منطقه خشک اوراسیا (قلب جهان): مکیندر

۱۲۳. گزینه ۳ جغرافیا ۳ / درس ۱ / ص ۷

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۷۳٪ غلط: ۷٪ نزد: ۲۰٪

نکته:

سلسله مراتب سکونتگاه ها، یعنی رتبه بندی آن ها بر حسب اهمیت:

میزان جمعیت

عملکرد (خدماتی که ارائه می دهند).

خدمات و جمعیت ارتباط مستقیم دارند و از قاعده به سوی رأس هرم افزایش می یابند. اما باید در نظر داشت که سازمان سنجش، پاسخ این تست را گزینه ۴ در نظر گرفته است.

۱۲۴. گزینه ۳ جغرافیا ۳ / فنون و مهارت های ۲ / ص ۷۳ و ۷۴

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۹٪ غلط: ۱۶٪ نزد: ۴۵٪

نکته:

کره زمین حول محور قطب های خود در حال چرخش است و یک دور کامل آن، ۲۴ ساعت طول می کشد که به آن یک شبانه روز می گویند. با توجه به حرکت زمین از غرب به شرق، مناطق مختلف کره زمین واقع بر نصف النهارها پی در پی در مقابل خورشید قرار می گیرند.

مردم نقطه «الف» زمان طلوع و غروب را زودتر از مردم نقطه «ب» می بینند.



فلسفه ۱ / درس ۳ و ۱

۱۳۲. گزینه ۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۶٪ غلط: ۲۷٪ نزده: ۴۷٪

بررسی سایر گزینه‌ها: فیلسوف می‌خواهد خود را از بند عادت نابخردانه، پیش‌داوری و تعصب برهاند تا به حقیقت برسد. رسیدن به حقیقت هدف فیلسوف از ترک عادت نابخردانه، پیش‌داوری و تعصب است. **سؤالاتی** که به نحو جدی پیگیری می‌شوند اگر موضوع بنیادین داشته باشد باعث تفکر فلسفی می‌شوند. فیلسوف هیچ سخنی را بدون استدلال نمی‌پذیرد.

فلسفه ۱ / درس ۷

۱۳۳. گزینه ۴

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۵٪ غلط: ۱۸٪ نزده: ۴۷٪

به نظر ما گزینه ۱ درست است، با این حال سازمان سنجش گزینه ۴ را به عنوان جواب در نظر گرفته است.

بررسی سایر گزینه‌ها: با ابزار عقل شناخت‌های تجربی، درونی و عقلی به دست می‌آیند. عقل هر آنچه را که حس نمی‌شناسد، می‌شناسد چه محسوس باشد چه غیر محسوس. اساس همه انواع دانش‌های بشری صرفاً شناخت عقلی است که یکی از شناخت‌های حاصل از ابزار عقل است.

فلسفه ۱ / درس ۹

۱۳۴. گزینه ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۹٪ غلط: ۲۰٪ نزده: ۵۱٪

بررسی سایر گزینه‌ها: از نظر افلاطون نفس انسان، جزء عقلانی او است؛ نه جزئی از عقل او. نفس انسان جزء عقل انسان نیست. دکارت بدن انسان را یک ماشین پیچیده می‌داند و هابز ذهن انسان را. از نظر داروینست‌ها رعایت اصول اخلاقی به دلیل گره خوردن آن‌ها با منافع شخصی، ضروری است.

فلسفه ۱ / درس ۱۰

۱۳۵. گزینه ۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۴٪ غلط: ۲۷٪ نزده: ۴۹٪

بررسی سایر گزینه‌ها: اینکه انسان پیچیدگی بسیار زیادی دارد ربطی به اینکه روح نتیجه تکامل بدن است، ندارد. نفس انسان در نظر سهروردی چون مجرد از ماده است، نور است، که آمیخته‌ای از نور و ظلمت می‌باشد. شهود در فلسفه جایی ندارد.

فلسفه ۱ / درس ۱۱

۱۳۶. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۱۵٪ غلط: ۳۰٪ نزده: ۵۵٪

از نظر کانت، فعل اخلاقی به فرمان عقل عملی یا وجدان صورت می‌گیرد؛ نه به فرمان عقل نظری. در گزینه ۱ «مشخص نشده است که فعل اخلاقی به فرمان عقل عملی صورت می‌گیرد یا به فرمان عقل نظری. اگر منظور از عقل، عقل نظری باشد، گزینه ۱ اشتباه است. اگر منظور از عقل، عقل عملی باشد، گزینه ۱ صحیح است. عقل عملی در فلسفه کانت به معنای وجدان اخلاقی است. سازمان سنجش گزینه ۳ را در نظر گرفته است.

فلسفه ۲ / درس ۱

۱۳۷. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۵٪ غلط: ۱۵٪ نزده: ۵۰٪

وقتی به چیزی اشاره و آن را با ضمیر «این» یا «آن» خطاب می‌کنیم نشان می‌دهد که نسبت به وجود آن آگاهی و باور داریم؛ هر چند ممکن است چیستی و ماهیت آن هنوز برای ما کاملاً مشخص نشده باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱ هر چه واقعیت داشته باشد دو حیثیت هستی و چیستی دارد نه هر چه فرض شود.
۲ وجود و ماهیت یک چیز مغایر هستند پس نمی‌توانند نسبت تساوی داشته باشند.
۳ وقتی چیزی را واقعی می‌پنداریم و سپس می‌فهمیم که وجود نداشته یعنی از وجودش آگاهی درست نداشته‌ایم.

منطق / درس ۷

۱۲۹. گزینه ۴

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۷٪ غلط: ۲۱٪ نزده: ۵۲٪

بررسی قسمت اول گزینه‌ها: کذب - صدق: تناقض

بعضی دانشجویان دیپلم ندارند. (-) تناقض هر دانشجویی دیپلم دارد. (+)
۱ تناقض قضیه اصل است؛ پس صادق است. ۲ متداخل متناقض قضیه اصل است؛ پس صادق است. ۳ عکس مستوی قضیه اصل است؛ پس لازم‌الصدق نیست، چون سالبه جزئی عکس مستوی لازم‌الصدق ندارد. ۴ عکس مستوی متناقض قضیه اصل است؛ پس صادق است؛ بنابراین قسمت اول گزینه ۳ نادرست است.

بررسی قسمت دوم گزینه‌ها: صدق - صدق: عکس مستوی و تداخل

«همه جانوران حس دارند» عکس مستوی «بعضی حس‌دارها جانورند» (عکس مستوی موجب کلیه، موجب جزئی است).
«همه جانوران حس دارند» تداخل «بعضی جانوران حس دارند» (متداخل موجب کلیه، موجب جزئی است).
۱ موجب کلیه است و نمی‌تواند عکس مستوی موجب کلیه باشد.
۲ تعبیر دیگری از «همه حس‌داران جانورند» می‌باشد. موجب کلیه است و نمی‌تواند عکس مستوی موجب کلیه باشد.
۳ و ۴ موجب جزئی و متداخل موجب کلیه است.

منطق / درس ۸

۱۳۰. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴۶٪ غلط: ۹٪ نزده: ۴۵٪

با توجه به فرض سؤال چون نتیجه جزئی است و حد وسط «ب» است و حد وسط در یک مقدمه محمول است قطعاً قیاس شکل سوم نیست پس حتماً باید یک مقدمه جزئی باشد که نتیجه جزئی حاصل شود. (رد گزینه ۱) مقدمه دیگر حتماً باید واجد حد وسط (ب) باشد. (رد گزینه ۲) چون «ب» حد وسط است نمی‌تواند در هر دو مقدمه علامت منفی داشته باشد چون در مقدمه داده شده علامت منفی دارد؛ پس در مقدمه دیگر حتماً باید علامت مثبت داشته باشد. (رد گزینه ۴)

منطق / درس ۸ - شبیه‌سازی شده

۱۳۱. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۸٪ غلط: ۱۴٪ نزده: ۷۸٪

هر الف + ب - است. (قضیه اول)

هیچ ج + ب + نیست. (قضیه دوم)

∴ هیچ الف + ج + نیست.

بعضی الف - د - است. (قضیه سوم)

هیچ الف + ج نیست.

∴ بعضی د - ج + نیست.

هر د + الف - است.

بعضی د - ج - است.

∴ بعضی الف - ج - است. ← قیاس شکل سوم است.

درسنامه: بچه‌ها سؤال می‌خواهد بگوید اول با دو قضیه «هر الف

ب است» و «هیچ ج ب نیست» قیاس بسازید سپس، نتیجه قیاس را با «بعضی الف د است» دوباره قیاس بسازید و بعد نتیجه را با «هر د الف است» مقایسه کنید و بگوید که قیاس شکل چندم است. حد وسط در شکل اول محمول مقدمه اول و موضوع مقدمه دوم است. حد وسط در شکل دوم محمول مقدمه اول و محمول مقدمه دوم است. حد وسط در شکل سوم موضوع مقدمه اول و موضوع مقدمه دوم است. حد وسط در شکل چهارم موضوع مقدمه اول و محمول مقدمه دوم است.

۱۴۵. گزینه ۲ فلسفه ۲ / درس ۱۱

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۱۵٪ ☒ غلط: ۱۵٪ ☐ نزده: ۷۰٪

بررسی سایر گزینه ها: ۱) کیوتر بودن ماهیت است و ماهیت همان وجود نیست. در نظام فکری ملاصدرا، ماهیت حد وجود و انعکاس درجه ای از وجود در ذهن است. ۲) زردآلو بودن یعنی ماهیت و ذهن وجود را از ماهیت نتیجه نمی گیرد. ۳) نور قوی و نور ضعیف با هم ترکیب نمی شوند. در واقع نوری که از کانون نور ساطع می شود، هرچه به کانون نور نزدیک تر باشد، قوی تر است و هرچه از آن دور تر باشد، ضعیف تر می شود. بنابراین نور ضعیف هم نور است و نور قوی هم نور است و فقط در قوت و ضعف تفاوت دارند. تفاوت موجودات نیز در قوت و ضعف وجودی آن هاست.

اقتصاد

۱۴۶. گزینه ۴ درس ۵۰۲ و ۹ شبیه سازی شده

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۷۴٪ ☒ غلط: ۱۶٪ ☐ نزده: ۱۰٪

الف) پشتوانه پول

قاعی نکنید:

نوع پول	پشتوانه
پول فلزی (طلا و نقره)	طلا و نقره موجود در خود پول
پول کاغذی	پول فلزی و شمش های طلا و جواهرات نزد صراف یا بانک
پول های امروزی	قدرت اقتصادی کشور

ب) شرکت برای رشد بهتر می تواند تبلیغ کند، کارمند استخدام کند و یا جذب سرمایه کند، شرکت کسب و کاری است که خودش هویت قانونی دارد. ج) کالاهایی که به دلیل شرایط ممکن است جایگزین هم شوند و به جای هم مصرف شوند را کالای جایگزین می نامند مانند قند و شکر. با افزایش قیمت یک کالا، تقاضای کالای جایگزین آن افزایش می یابد. به طور مثال: با افزایش قیمت قند، تقاضا برای شکر (به عنوان کالای جایگزین) افزایش می یابد و برعکس.

۱۴۷. گزینه ۲ درس ۱ شبیه سازی شده

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۴۲٪ ☒ غلط: ۱۰٪ ☐ نزده: ۴۸٪

قیمت هر واحد $\times$ تعداد کل محصول = درآمد

تومان $4,000,000,000 = 500 \times 8,000,000$ = درآمد

هزینه های بنگاه:

تومان $1,200,000,000 = 100,000,000 \times 12$ = اجاره بهای سالیانه

حقوق سالیانه کارمندان:

تعداد کارمندان

تومان $540,000,000 = 3,000,000 \times 15 \times 12$ =

تعداد ماه های سال

تومان $500,000,000$ = مواد اولیه سالیانه

تومان $75,000,000 = \frac{15}{100} \times 500,000,000$ = هزینه های جاری

جمع هزینه ها $= 1,200,000,000 + 540,000,000 + 500,000,000$

تومان $2,315,000,000 = 75,000,000 +$

هزینه ها - درآمد = سود (زیان)

تومان $1,685,000,000 = 4,000,000,000 - 2,315,000,000$ = سود (زیان)

حاصل تفریق عددی مثبت است، پس تولید کننده از فعالیت اقتصادی خود سود برده است.

۱۳۸. گزینه ۲ فلسفه ۲ / درس ۳

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۳۵٪ ☒ غلط: ۱۳٪ ☐ نزده: ۵۲٪

سؤال اصلی در بحث علیت این است که مفهوم کلی علیت چگونه در ذهن انسان شکل گرفته است یا به عبارت دیگر انسان چگونه رابطه علیت را درک کرده است؟

۱۳۹. گزینه ۴ فلسفه ۲ / درس ۵

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۳۰٪ ☒ غلط: ۶٪ ☐ نزده: ۶۴٪

مثال خیر، در واقع خود حقیقت است؛ نه اینکه پرتوی از حقیقت باشد.

۱۴۰. گزینه ۴ فلسفه ۲ / درس ۶

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۱۴٪ ☒ غلط: ۱۸٪ ☐ نزده: ۶۸٪

بررسی سایر گزینه ها: ۱) از نظر ملاصدرا ماهیت امری اعتباری است اما این به این معنی نیست که حالت تساوی برای ماهیت ها در نظر گرفته نمی شود. ۲) ابن سینا از رابطه علت و معلول استفاده نمی کند بلکه از امکان ذاتی استفاده می کند. ۳) درست است، اما گزینه ۴ کامل تر از آن است. ملاصدرا هستی موجودات را به دلیل فقر وجودی آن ها عین وابستگی به خدا می داند. خدا در وجود خود ذاتا از غیر خودش بی نیاز است.

۱۴۱. گزینه ۱ فلسفه ۲ / درس ۷

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۲۹٪ ☒ غلط: ۱۵٪ ☐ نزده: ۵۶٪

دانش عملی مربوط به باید ها و نبایدها است که سه حوزه دارد: اخلاق، تدبیر منزل، سیاست مدّن که گزینه ۱ مربوط به بحث اخلاق است.

بررسی سایر گزینه ها: ۲) مربوط به هست ها و نیست هاست و در انسان شناسی فلسفی بررسی می شود. ۳) مربوط به هست ها و نیست هاست و در فلسفه اولی بررسی می شود. ۴) مربوط به هست ها و نیست هاست و در روان شناسی یا علوم اعصاب بررسی می شود.

۱۴۲. گزینه ۲ فلسفه ۲ / درس ۷

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۱۹٪ ☒ غلط: ۳۳٪ ☐ نزده: ۴۸٪

بررسی سایر گزینه ها: ۱) این که سخن انسان اندیشه های یک حقیقت متعالی است نادرست است. درست این است که سخنان انسان پرتویی از حقیقت متعالی لوگوس است. ۲) نتیجه فلسفی کاربرد لوگوس در نزد هراکلیتوس نیست بلکه حقیقتی آشکار است. ۳) خود نظریه هراکلیتوس است نه نتیجه فلسفی نظر هراکلیتوس.

۱۴۳. گزینه ۳ فلسفه ۲ / درس ۸

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۱۸٪ ☒ غلط: ۲۱٪ ☐ نزده: ۶۱٪

در دانش فلسفه بهره گیری از دستاوردهای متفکران دیگر، ضروری است لکن این استفاده نیز باید همراه با نقد و بررسی سخنان آن فلاسفه باشد؛ زیرا: فقط با استدلال است که می توان درباره درستی یا نادرستی یک دانش نظر داد.

بررسی سایر گزینه ها: ۱) نادرست است چون نوعی استدلال صحیح نیست باید استدلالی اقامه کرد که نتیجه آن یقینی باشد. ۲) بحث از هستی و چیستی حقایق عینی ربطی به پذیرش یک گزاره ندارد. گزاره ای را باید پذیرفت که صادق است و گزاره صادق گزاره ای است که مطابق با واقع باشد. ۳) سازگاری با مبانی فلسفی ملاک درستی و نادرستی نیست بلکه ملاک درستی و نادرستی مطابقت با واقعیت است.

۱۴۴. گزینه ۱ فلسفه ۲ / درس ۱۰

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۲۸٪ ☒ غلط: ۱۶٪ ☐ نزده: ۵۶٪

تفاوت اصلی حکمت مشاء و اشراق در روش است یعنی اشراق با اینکه ابن سینا احترام می گذاشت و از او سپاسگزاری می کرد در عین حال می کوشید حکمت استدلالی ابن سینا را با چاشنی کشف و شهود قلبی به کمال رساند. پس می توان گفت از نظر سهروردی بحث و استدلال برای مطالعه مسائل وجود کافی نیست. **بررسی سایر گزینه ها:** ۲) اساس فلسفه اشراق همراهی استدلال و شهود است هر چند غلبه با شهود است. ۳) ناظر به روش نیست؛ بلکه ناظر به منبع است. ۴) ناظر به روش نیست، بلکه ناظر به موضوع و مسئله است.



درس ۱ و ۸ - شبیه سازی شده

۱۵۰. گزینه ۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳۹٪ غلط: ۳۸٪ غلط: ۲۳٪

الف) عبارت بخش «الف» در گزینه های «۱» و «۲» مربوط به تبعات اجتماعی و در گزینه های «۳» و «۴» مربوط به تبعات اقتصادی بیکاری است.
ب) کارآفرینی به تلاش و کار زیادی نیاز دارد تا کسب و کار را زنده نگه دارد. کارآفرین لازم است تا آگاهی و دانش زیادی برای اتخاذ تصمیمات مناسب درباره موقعیت شرکت، پیشنهاد محصول، قیمت گذاری، تبلیغات و استخدام نیروی کار داشته باشد.
ج) در شاخص فقر مطلق، ارزش دلار، از طریق روش برابری قدرت خرید (PPP) محاسبه می شود.
د) در اقتصاد ایران، بی ثباتی در قیمت ها بر بی ثباتی بازار کار و فعالیت های اقتصادی، اثر منفی قابل توجهی گذاشته است و خود یکی از عوامل مهم بیکاری و رکود به شمار می رود.

درس ۱۱

۱۵۱. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴۴٪ غلط: ۱۴٪ غلط: ۴۲٪

برای پاسخ دهی به این سؤالات، ابتدا باید بررسی کنیم منظور از فرمول های مشخص شده در صورت سؤال چیست و به کدام دهک ها اشاره دارد.

دهک نهم و دهم = $\frac{20\% \text{ درصد بالا}}{20\% \text{ درصد پایین}}$ فرمول اول
دهک اول و دوم = $\frac{20\% \text{ درصد پایین}}{20\% \text{ درصد بالا}}$

$$= \frac{21+18}{5+3} = \frac{39}{8} = 4/87$$

$4/87 \Rightarrow$ شاخص به دست آمده از ۲۰ درصد بالا به ۲۰ درصد پایین

دهک اول، دوم، سوم و چهارم = $\frac{10\% \text{ درصد بالا}}{40\% \text{ درصد پایین}}$ فرمول دوم

$$= \frac{21}{9+7+5+3} = \frac{21}{24} = 0/87$$

نکته: متوجه شدیم کلمه «بالا» به افرادی (دهکی) اشاره دارد که بیشترین سهم را از درآمد ملی دارند و وقتی از کلمه «پایین» استفاده می کنیم، منظور افرادی (دهکی) است که کمترین یا پایین ترین درصد از درآمد ملی را دارند.

الف) شاخصی توزیع درآمد را مناسب تر نشان می دهد که کوچک تر باشد و فرمول دوم (۱۰ درصد بالا به ۴۰ درصد پایین) بیانگر این موضوع است.
ب) شاخصی توزیع درآمد را نامناسب تر نشان می دهد که بزرگ تر باشد و فرمول اول (۲۰ درصد بالا نسبت به ۲۰ درصد پایین) بیانگر این موضوع است.
ج) برای مقایسه وضعیت توزیع درآمد کشورها از این فرمول استفاده می شود:

$$\frac{\text{دهک دهم}}{\text{دهک اول}} = \text{توزیع درآمد}$$

درس ۹، ۸ و ۱۰ - شبیه سازی شده

۱۵۲. گزینه ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۶۳٪ غلط: ۱۲٪ غلط: ۲۵٪

نکته: به نمودار زیر دقت کنید، زیرا از طریق آن می توان مسائل را خیلی سریع تر حل کرد.
کل جمعیت:

جمعیت زیر ۱۵ سال } غیرفعال
جمعیت ۱۵ سال و بالاتر } فعال
جمعیت شاغل }
جمعیت بیکار }

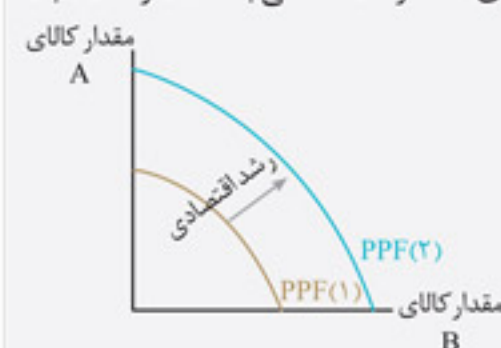
درس ۴ و ۱۱ - شبیه سازی شده

۱۴۸. گزینه ۳

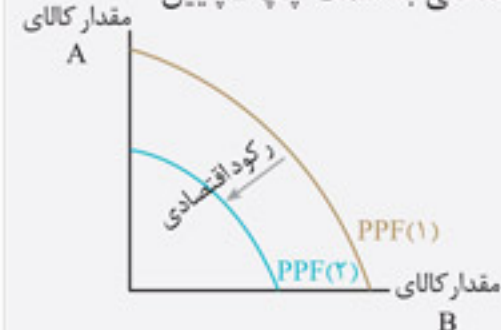
نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴۰٪ غلط: ۱۰٪ غلط: ۵۰٪

الف) از آنجایی که سیاست انبساطی در دوره رکود و بیکاری و برای افزایش اشتغال و تولید به کار گرفته می شود، در صورت موفقیت آمیز بودن آن، نمودار مرز امکانات تولید به سمت راست بالا حرکت خواهد کرد.

درسنامه: رشد اقتصادی $\leftarrow$ حرکت منحنی به سمت راست - بالا



رکود اقتصادی $\leftarrow$ حرکت منحنی به سمت چپ - پایین



دقت کنید که با ایجاد رشد اقتصادی، هم از کالای A (ستون عمودی نمودار) و هم از کالای B (ستون افقی نمودار)، مقدار بیشتری تولید می شود.

ب) رشد به معنای افزایش میزان واقعی تولید در دوره ای معین نسبت به دوره قبل است و صرفاً مفهومی کمی است.
ج) تمامی عبارات درست هستند به جز گزینه «۳»، زیرا در یک کلام، کشورهای پیشرفته، کشورهای قدرتمندی محسوب می شوند.

درس ۱۱ - شبیه سازی شده

۱۴۹. گزینه ۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۲۸٪ غلط: ۹٪ غلط: ۶۳٪

نکته: همیشه اولین سال (کوچک ترین سال) را به عنوان سال پایه در نظر می گیریم.

الف) GDP واقعی سال ۲۰۱۱

$$= \frac{\text{قیمت سال پایه (۲۰۱۰)}}{\text{کالای B}} \times 400 + \frac{\text{قیمت سال پایه (۲۰۱۰)}}{\text{کالای A}} \times 1200 = 15,000,000$$

GDP اسمی سال ۲۰۱۲

$$= \frac{\text{قیمت های سال ۲۰۱۲}}{\text{کالای B}} \times 600 + \frac{\text{قیمت های سال ۲۰۱۲}}{\text{کالای A}} \times 950 = 24,500,000$$

GDP واقعی سال ۲۰۱۲

$$= 15000 \times 600 + 7500 \times 950 = 16,125,000$$

نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی ۲۰۱۲ نسبت به ۲۰۱۱

$$= \frac{\text{تولید ناخالص داخلی (واقعی) ۲۰۱۱} - \text{تولید ناخالص داخلی سال ۲۰۱۲ (واقعی)}}{\text{تولید ناخالص داخلی ۲۰۱۱ (واقعی)}} \times 100$$

$$= \frac{16,125,000 - 15,000,000}{15,000,000} \times 100 = 7/5\%$$



ریاضی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۱	۶	۴	۹

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۸۰٪	۱۵٪	۵٪	-



فارسی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۱۴	۷	۴	۵

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۱۳٪	۳۳٪	۲۳٪	۳٪



علوم اجتماعی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۷	۵	۱	۲

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۷٪	۷٪	۴۰٪	۴۷٪



روانشناسی

توزیع در پایه‌ها			
یازدهم			
۱۵			

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
-	۲۰٪	۲۷٪	۵۳٪



عربی

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۴	۵	۷	۴

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۱۵٪	۲۰٪	۳۵٪	۳۰٪



تاریخ

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۱	۳	۶	۳

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۳۸٪	۲۳٪	۳۸٪	-



جغرافیا

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
۶	۲	۳	۱

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۸٪	۱۷٪	۵۰٪	۲۵٪



فلسفه و منطق

توزیع در پایه‌ها			
ترکیبی	دوازدهم	یازدهم	دهم
-	۸	۶	۶

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۱۰٪	۱۰٪	۶۵٪	۱۵٪



اقتصاد

توزیع در پایه‌ها			
دهم			
۱۵			

سطح دشواری (با توجه به نتایج آماری)

خیلی سخت	سخت	متوسط	آسان
۷٪	۲۷٪	۴۷٪	۲۰٪



برای ورود به سوپر اپلیکیشن کنکور ریوم (ساخت کارنامه، حل ویدیویی سؤالات، شرکت در همایش‌های جمع‌بندی، تخمین رتبه و...) این رمزین را اسکن کنید.

ریاضی و آمار

۱. گزینه «۴»

ریاضی و آمار / فصل ۳ / درس ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵٪ غلط: ۰٪ غلط: ۹۵٪

درسنامه:

$$\begin{aligned} 1. (a^m)^n &= a^{mn} & 2. \sqrt[n]{a^m} &= a^{\frac{m}{n}} \\ 3. \frac{1}{a^m} &= a^{-m} & 4. (a \times b)^m &= a^m \times b^m \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &= \sqrt[3]{\sqrt[3]{4} \sqrt[3]{8}} (18)^{-1/5} = \sqrt[3]{2^2 \times 2^2 \times 2} \times (2 \times 3^2)^{-1/5} \\ &= (2^2)^{1/3} \times 2^{1/3} \times 3^{-2/5} = 2^{2/3} \times 2^{1/3} \times 3^{-2/5} = 2^{1/3} \times 3^{-2/5} \\ &\Rightarrow (1 + A^{-1})^{-1/2} = (1 + 2 \times 3^2)^{-1/2} = 64^{-1/2} = \frac{1}{8} = 0.125 \end{aligned}$$

جعبه ابزار:

$$\begin{aligned} 2^1 &= 2 & 2^2 &= 4 & 2^3 &= 8 & 2^4 &= 16 & 2^5 &= 32 \\ 2^6 &= 64 & 2^7 &= 128 & 2^8 &= 256 & 2^9 &= 512 & 2^{10} &= 1024 \end{aligned}$$

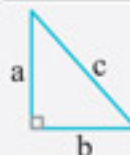
۲. گزینه «۲»

ریاضی و آمار / فصل ۱ / درس ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴٪ غلط: ۱٪ غلط: ۹۵٪

درسنامه:

رابطه مقابل (پیتاغورث) برقرار است: $a^2 + b^2 = c^2$



برای حسن داریم:

$$\begin{aligned} AB^2 &= 15^2 + 15^2 = 225 + 225 = 450 \\ \text{حسن در مجموع } 30 & (15 + 15) \text{ کیلومتر پیموده است.} \end{aligned}$$

برای امیر چون مسیرهای اول و سوم عمود بر مسیر دوم است، پس $7 + 14 = 21$ کیلومتر در یک جهت پیموده و a کیلومتر عمود بر آن پیموده است.

$$21^2 + a^2 = AB^2 \Rightarrow 441 + a^2 = 450 \Rightarrow a^2 = 9 \xrightarrow{a>0} a = 3$$

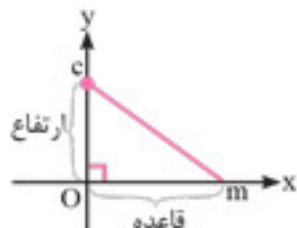
امیر در مجموع $7 + 14 + 3 = 24$ کیلومتر پیموده است، بنابراین امیر ۶ کیلومتر کمتر طی کرده است.

۳. گزینه «۴»

ریاضی و آمار / فصل ۱ / درس ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳٪ غلط: ۰٪ غلط: ۹۷٪

یک شکل فرضی رسم می‌کنیم، طول نقطه برخورد خط با محور x را m در نظر می‌گیریم:



$$\begin{aligned} \text{مساحت مثلث} &= c^2 \Rightarrow \frac{m \times c}{2} = c^2 \\ \xrightarrow{\text{ساده می‌کنیم}} \frac{m}{2} &= c \Rightarrow m = 2c \end{aligned}$$

حالا چون می‌دانیم m ریشه معادله متن سؤال است به جای x های معادله، مقدار $2c$ را قرار می‌دهیم:

$$-x^2 + 2x + c = 0 \xrightarrow{x=2c} -(2c)^2 + 2(2c) + c = 0$$

$$\Rightarrow -4c^2 + 4c + c = 0 \Rightarrow -4c^2 + 5c = 0$$

$$\xrightarrow{\text{فاکتوراز } c} c(-4c + 5) = 0 \Rightarrow \begin{cases} c = 0 \text{ (غلط)} \\ c = \frac{5}{4} = 1.25 \text{ (درست)} \end{cases}$$

۴. گزینه «۱»

ریاضی و آمار / فصل ۱ / درس ۲ / فصل ۳ / درس ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳٪ غلط: ۱٪ غلط: ۹۶٪

درسنامه: ۱ برای تابع خطی f داریم:

$$f(x) = mx + h \rightarrow \text{عرض از مبدأ}$$

شیب

۲ اگر نقطه $A(\alpha, \beta)$ روی تابع خطی f باشد، داریم: $f(\alpha) = \beta$

$$f(x) = \frac{-4}{a+2}x + b$$

$$f(1) = 2a - 1 \Rightarrow \frac{-4}{a+2} + b = 2a - 1 \quad (1)$$

$$f\left(-\frac{a}{2}\right) = 2 \Rightarrow \frac{-4}{a+2} \left(-\frac{a}{2}\right) + b = 2 \Rightarrow \frac{2a}{a+2} + b = 2 \Rightarrow b = 2 - \frac{2a}{a+2}$$

$$\xrightarrow{\text{جای گذاری در (1)}} -\frac{4}{a+2} + \left(2 - \frac{2a}{a+2}\right) = 2a - 1$$

$$\Rightarrow -\frac{4}{a+2} - \frac{2a}{a+2} - 2a = -3$$

$$\xrightarrow{\text{ضرب تمام جملات در (a+2)}} -4 - 2a - 2a(a+2) = -3(a+2)$$

$$\Rightarrow -4 - 2a - 2a^2 - 4a = -3a - 6$$

$$\Rightarrow -2a^2 - 3a + 2 = 0 \Rightarrow \Delta = 9 - 4(-2)(2) = 9 + 16 = 25$$

$$\Rightarrow \begin{cases} a_1 = \frac{3+5}{-4} = -2 \Rightarrow b = 2 - \frac{-4}{-2} \text{ (غلط)} \\ a_2 = \frac{3-5}{-4} = \frac{1}{2} \Rightarrow b = 2 - \frac{1}{\frac{1}{2}+2} = \frac{8}{5} \text{ (درست)} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{\frac{8}{5}}{\frac{1}{2}} = \frac{16}{5} = \frac{32}{10} = 3.2$$

۵. گزینه «۳»

ریاضی و آمار / فصل ۱ / درس ۲ / فصل ۲ / درس ۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳٪ غلط: ۲٪ غلط: ۹۵٪

درسنامه: ۱ برای تابع ثابت f داریم:

$$f(x) = c \Rightarrow f(a) = c, f(b) = c, \dots$$

۲ هر نقطه روی نیمساز ربع (ناحیه) اول و سوم دارای طول (x) و عرض (y) برابر است.

نکته: نیمساز ناحیه اول و سوم معرف تابع همانی $f(x) = x$ است.

چون تابع خطی به ازای تمام مقادیر از نقطه (a, b) می گذرد، پس به ازای $m = 0, 1$ نیز از (a, b) می گذرد. پس داریم:

$$f(x) = \left(\frac{1-m}{2}\right)x - m + \frac{1}{2}$$

$$\frac{(a, b)}{m=0} \rightarrow b = \frac{1}{2}a - 0 + \frac{1}{2} \Rightarrow b = \frac{a}{2} + \frac{1}{2} \Rightarrow b = \frac{a+1}{2}$$

$$\frac{(a, b)}{m=1} \rightarrow b = \left(\frac{1-1}{2}\right)a - 1 + \frac{1}{2} \Rightarrow b = -\frac{1}{2}$$

$$b = \frac{a+1}{2} \rightarrow \frac{a+1}{2} = -\frac{1}{2} \Rightarrow a+1 = -1 \Rightarrow a = -2$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{-2}{-\frac{1}{2}} = 4$$

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۲ / درس ۴ / فصل ۱ / درس ۲

۸. گزینه ۲

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۵٪ غلط: ۵٪ نزده: ۹۰٪

درسنامه: ۱ فرم کلی معادله درجه دوم به صورت $ax^2 + bx + c = 0$ است. ($a \neq 0$)

۲ در معادله درجه دوم، با فرض اینکه $\Delta > 0$ است حاصل جمع (S) و حاصل ضرب (P) ریشه ها عبارتند از:

عدد ثابت $\rightarrow \frac{c}{a} \rightarrow x_1 \cdot x_2 = P$ ضریب $\rightarrow \frac{-b}{a} \rightarrow x_1 + x_2 = S$

۳ در سهمی $y = ax^2 + bx + c$ طول رأس سهمی عبارت است از:

$$x_S = \frac{-b}{2a}$$

$$ax^2 + \left(a + \frac{4}{3}\right)x + 2 = 0 \Rightarrow S = \frac{-(a + \frac{4}{3})}{a}$$

$$3x^2 - 4x - a = 0 \Rightarrow P = -\frac{a}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{-(a + \frac{4}{3})}{a} = -\frac{a}{3} \xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} -3a - 4 = -a^2$$

$$\Rightarrow a^2 - 3a - 4 = 0 \xrightarrow{\text{تجزیه با اتحاد جمله مشترک}} (a-4)(a+1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} a=4 \\ a=-1 \end{cases}$$

به ازای $a=4$ معادله اول به صورت $4x^2 + \frac{16}{3}x + 2 = 0$ می شود که در این صورت $\Delta < 0$ و ریشه ندارد. پس فقط $a=-1$ قابل قبول است.

$$y = -ax^2 - \left(1 + \frac{5}{2}a\right)x - 1 \Rightarrow \text{محور تقارن: } x = \frac{+(1 + \frac{5}{2}a)}{-2a}$$

$$\xrightarrow{a=-1} x = \frac{1 - \frac{5}{2}}{2} = \frac{-3}{4} \Rightarrow x = -\frac{3}{4}$$

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۱ / درس ۳

۹. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۴٪ غلط: ۲٪ نزده: ۹۴٪

درسنامه: اگر کاری توسط شخص (یا دستگاه) A در x ساعت و توسط شخص (یا دستگاه) B در y ساعت انجام شود، پس در ۱ ساعت A به اندازه $\frac{1}{x}$ و B به اندازه $\frac{1}{y}$ کار انجام می دهند. پس در یک ساعت $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ کار به طور هم زمان انجام می پذیرد؛ بنابراین در یک ساعت $\frac{1}{t} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$ از کل زمان انجام کار داریم:

$$f=c \Rightarrow \begin{cases} f(kx)=c \\ f(x)=c \end{cases} \Rightarrow (k^2-3)c=c$$

$$\xrightarrow{\text{تقسیم دو طرف تساوی بر } c} k^2-3=1 \Rightarrow \begin{cases} c=0 \\ \text{یا} \\ k^2=4 \xrightarrow{k \in \mathbb{N}} k=2 \end{cases}$$

$$g = \left\{ (k, n^2 - 3n + 4), (2n, m^2 - 4m + 4), (f(n), n - 4) \right\}$$

$$\xrightarrow{k=2} 2 = n^2 - 3n + 4 \Rightarrow n^2 - 3n + 2 = 0$$

$$\Rightarrow (n-1)(n-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} n=1 \\ n=2 \end{cases}$$

$$\xrightarrow{n=1} 2 = m^2 - 4m + 4 \Rightarrow m^2 - 4m + 2 = 0$$

$$\Rightarrow \Delta = 16 - 8 = 8 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{8}$$

ریشه ها گنگ هستند، پس $n=1$ قابل قبول نیست.

$$\xrightarrow{n=2} 4 = m^2 - 4m + 4 \Rightarrow m^2 - 4m = 0 \Rightarrow \begin{cases} m=0 \\ m=4 \end{cases}$$

$$\xrightarrow{n=2} (f(2), 2-4) \Rightarrow f(2) = -2 \Rightarrow f(m) = -2$$

به ازای $c=0$ آن گاه $f(n)=0 \Rightarrow n=4$ و $n-4=0 \Rightarrow n=4$ می شود و در نتیجه:

$$(2n, m^2 - 4m + 4) \Rightarrow m^2 - 4m + 4 = 8 \Rightarrow m^2 - 4m - 4 = 0$$

$$\Rightarrow \Delta = 16 + 16 = 32 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{32}$$

ریشه ها گنگ هستند.

پس تنها $f(m) = -2$ قابل قبول است.

جعبه ابزار: ریشه های معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ با استفاده از روش دلتا عبارت اند از:

$$x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \rightarrow \Delta = b^2 - 4ac$$

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۲ / درس ۲ و ۳

۶. گزینه ۱

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۱۹٪ غلط: ۴٪ نزده: ۷۷٪

درسنامه: اگر ضابطه تابع f به صورت مقابل باشد: $f(x) = [x] + [-x]$

$$f(x) = \begin{cases} 0 & x \in \mathbb{Z} \\ -1 & x \notin \mathbb{Z} \end{cases}$$

$$g(x) = [x] + [-x] = \begin{cases} 0 & x \in \mathbb{Z} \\ -1 & x \notin \mathbb{Z} \end{cases}$$

$$f(x) = x$$

تابع $\frac{f}{g}$ به ازای هیچ مقدار صحیحی تعریف نمی شود. (چون مخرج آن یعنی تابع g همواره به ازای $x \in \mathbb{Z}$ برابر صفر است.)

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۲ / درس ۳

۷. گزینه ۳

نتایج آماری داوطلبان: درست: ۳٪ غلط: ۱٪ نزده: ۹۶٪

درسنامه: ۱ اگر نقطه $A(\alpha, \beta)$ روی تابع f باشد، همواره داریم:

$$f(\alpha) = \beta$$

۲ اگر گفته شود خطی که شامل یک پارامتر مثل m یا k است به ازای همه مقادیر m یا k از نقطه ای خاص می گذرد به جای m یا k دو عدد دلخواه ولی مناسب در نظر می گیریم.



تذکره: در محاسبات رادیکالی دقت کنید که:

$$\frac{x}{\sqrt{x}} = \sqrt{x}$$

مربع انحراف داده‌ها از میانگین: ۴, ۱, ۲a, ۱

داده‌ها: ۸, ۹, ۶a, ۱۱

عبارت «مربع انحراف داده‌ها از میانگین» یعنی هر داده را منهای میانگین کن سپس به توان ۲ برسان و مساوی با جواب‌های داده‌شده قرار بده، لذا داریم:

$$(8 - \bar{x})^2 = 4 \xrightarrow{\text{جذر}} 8 - \bar{x} = \pm 2 \Rightarrow \begin{cases} 8 - \bar{x} = 2 \Rightarrow \bar{x} = 6 \\ 8 - \bar{x} = -2 \Rightarrow \bar{x} = 10 \end{cases}$$

$$(9 - \bar{x})^2 = 1 \xrightarrow{\text{جذر}} 9 - \bar{x} = \pm 1 \Rightarrow \begin{cases} 9 - \bar{x} = 1 \Rightarrow \bar{x} = 8 \\ 9 - \bar{x} = -1 \Rightarrow \bar{x} = 10 \end{cases}$$

اشتراک جواب‌های بالا برابر ۱۰ است، پس $\bar{x} = 10$ را قبول می‌کنیم.

$$\bar{x} = 10 \Rightarrow \frac{8 + 9 + 6a + 11}{4} = 10 \Rightarrow 28 + 6a = 40 \Rightarrow 6a = 12 \Rightarrow a = 2$$

$$\sigma^2 = \frac{4 + 1 + 4 + 1}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$$

$$\xrightarrow{\text{جذر}} \frac{5}{\sqrt{10}} = \frac{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}{\sqrt{2} \times \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$$

در گزینه «۱» داریم:

$$\sigma = \sqrt{\frac{5}{2}} = \frac{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}{\sqrt{2} \times \sqrt{5}} = \frac{5}{\sqrt{10}}$$

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۱ / درس ۲

گزینه «۲»

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۲۱٪ ☒ غلط: ۷٪ ☐ نزده: ۷۲٪

نکته مهم: اگر دو طرف نامساوی را بر عددی مثبت تقسیم کنیم جهت عوض نمی‌شود ولی اگر بر عددی منفی تقسیم کنیم، جهت تغییر می‌کند.

از فرض سؤال داریم: $a < b \Rightarrow a - b < 0$
اگر طرفین نامساوی مرحله (۵) را بر $a - b$ تقسیم کنیم، باید جهت نامساوی عوض شود. پس در گام پنجم خطا رخ داده است.

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۱ / درس ۱

گزینه «۴»

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۱۶٪ ☒ غلط: ۱۰٪ ☐ نزده: ۷۴٪

به کمک فرمول $\square \Rightarrow \square \vee \square \sim \square \vee \square$ ترکیب‌های شرطی را به ترکیب‌های فصلی تبدیل می‌کنیم.

$$\begin{aligned} & \sim [(\sim(p \vee \sim q) \vee (p \wedge \sim q)) \Rightarrow r] \\ & \equiv \sim [((p \vee \sim q) \wedge \sim(p \wedge \sim q)) \vee r] \\ & \equiv \sim [((p \vee \sim q) \vee r) \wedge (\sim(p \wedge \sim q) \vee r)] \\ & \equiv \sim ((p \vee \sim q) \vee r) \vee \sim(\sim(p \wedge \sim q) \vee r) \\ & \equiv (\sim p \wedge q \wedge \sim r) \vee (p \wedge \sim q \wedge \sim r) \end{aligned}$$

ریاضی و آمار ۲ / فصل ۳ / درس ۱

گزینه «۱»

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۴٪ ☒ غلط: ۳٪ ☐ نزده: ۹۳٪

درسنامه:

$$100 \times \frac{\text{جمعیت بیکاران}}{\text{جمعیت فعال}} = \text{درصد نرخ بیکاری}$$

اگر نرخ بیکاری $\frac{1}{3}$ کاهش یابد، تعداد بیکاران $\frac{2}{3}$ حالت اولیه هستند.

$$\text{تعداد بیکاران} = \frac{2}{3} \times 225 = 150$$

$$\text{تعداد شغل جدید} = (225 - 45) - 150 = 30$$

فرض کنیم شیر B در x ساعت استخر را پر می‌کند. پس شیر A در $x + 15$ ساعت استخر را پر می‌کند.

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{x+15} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{2x+15}{x^2+15x} = \frac{1}{4}$$

$$\xrightarrow{\text{طرفین وسطین}} x^2 + 15x = 4x + 60 \Rightarrow x^2 + 11x - 60 = 0$$

$$\xrightarrow{\text{تجزیه با اتحاد جمله مشترک}} (x+12)(x-5) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -12 \quad \times \\ x = 5 \quad \checkmark \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{زمان پر شدن استخر با شیر A} = 5 + 15 = 20$$

فرض می‌کنیم y شیر از نوع A اضافه کنیم، بنابراین:

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{20} + \frac{y}{20} = \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{y}{20} = \frac{1}{4} - \frac{1}{5} - \frac{1}{20} = \frac{15}{20} \Rightarrow y = 15$$

در نتیجه باید ۱۶ شیر A به استخر متصل باشد.

البته از نظر بنده جواب برابر ۱۵ می‌شود که در گزینه‌ها وجود ندارد چون گفته شده چند شیر از نوع A باید اضافه کنیم ولی در ابتدای حل مسئله یک شیر موجود بوده است.

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۳ / درس ۲

گزینه «۴»

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۹٪ ☒ غلط: ۸٪ ☐ نزده: ۸۳٪

درسنامه:



ضمناً تعداد داده‌های قبل از میانه با تعداد داده‌های بعد از میانه برابر است.

روش اول: با توجه به صورت سؤال که ۵ داده کوچک‌تر از میانه هستند، دو حالت به وجود می‌آید:

حالت اول: تعداد داده‌ها ۱۱ تا باشد که در این صورت میانه عدد ششم و فرد است ولی با توجه به گزینه‌ها که همه زوج هستند، این فرض اتفاق نمی‌افتد.

حالت دوم: تعداد داده‌ها ۱۰ باشد که در این صورت میانه، برابر با میانگین دو عدد وسط است که حداکثر میانه برابر با میانگین دو عدد ۱۵ و ۱۷ می‌تواند باشد:

$$\text{میانه} = \frac{15 + 17}{2} = 16$$

روش دوم: در واقع با توجه به شکل، داده‌ها را می‌توانیم به صورت زیر در نظر بگیریم:

$$11, 13, 13, 15, 15, 17, 17, 17, 17, 19$$

$$Q_1 \leftarrow \text{میانه} = \frac{15 + 17}{2} = 16 \rightarrow Q_3$$

یعنی اعداد را تا حد امکان، بزرگ در نظر گرفته‌ایم، توجه کنید که اعداد را باید طوری فرض کنیم که هیچ کدام از مقادیر $\max, Q_3, Q_2, Q_1, \min$ هم مساوی نشوند و ضمناً از بزرگ‌ترین اعداد فرد ممکن استفاده می‌کنیم.

ریاضی و آمار ۱ / فصل ۳ / درس ۳

گزینه «۱»

نتایج آماری داوطلبان: ☒ درست: ۳٪ ☒ غلط: ۳٪ ☐ نزده: ۹۴٪

درسنامه:

$$1 \quad \text{میانگین} = \frac{\text{مجموع داده‌ها}}{\text{تعداد داده‌ها}} \Rightarrow \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$$2 \quad \text{انحراف از میانگین} = \sigma^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}$$

$$3 \quad \text{انحراف معیار} = \sigma = \sqrt{\text{واریانس}}$$