



# سال دهم انسانی

## ۳۱ تیر ماه ۱۴۰۱

دفترچه سؤال

تعداد سوالات و زمان پاسخگویی آزمون:

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
ریاضی نهم	۱۰	۱-۱۰	۱۵
ریاضی و آمار (۱)	۱۰	۱۱-۲۰	۱۵
اقتصاد	۱۰	۲۱-۳۰	۲۰
اقتصاد (شاهد گواه)	۱۰	۳۱-۴۰	
علوم و فنون ادبی (۱)	۱۰	۴۱-۵۰	۱۵
منطق	۱۰	۵۱-۶۰	۱۵
جمع کل	۶۰	۱-۶۰	۸۰ دقیقه

طراحان سؤال:

ریاضی نهم	حمید زرین کفش، محمد بحیرایی، عاطفه خان محمدی، هادی پلور، محمد منصوری، محمدعلی مرتضوی، مهدیس حمزه‌ای، سهیل حسن‌خان‌پور، سعید جعفری، مامند صادقی، سامان سلایان، عرفان صادقی، ابراهیم نجفی، مرتضی بهجت
ریاضی و آمار (۱)	شهرام آموزگار، محمد بحیرایی، هادی پلور، هاشم زمانیان، حامد گودرزی، محمد محمودی
اقتصاد	سارا شریفی، فاطمه صفری، سید محمد مدنی دینانی
علوم و فنون ادبی (۱)	سعید جعفری، ابراهیم رضایی مقدم افشین کیانی، محمد نورانی، عارف‌سادات طباطبایی‌نژاد، یاسین مهدیان
منطق	مهسا عفتی، فرهاد علی‌نژاد، مجید پیرحسینلو، کیمیا طهماسبی

گزینشگران و ویراستاران:

نام درس	مسئول درس	گزینشگر	ویراستار استاد	ویراستار دانشجو	مسئول درسی‌های مستندسازی
ریاضی نهم	عاطفه خان محمدی	مهرداد ملوندی، فرشاد حسن‌زاده	_____	_____	الهه شهبازی
ریاضی و آمار (۱)	حمید زرین کفش	حمید زرین کفش	محمد بحیرایی	_____	سمیه اسکندری
اقتصاد	آفرین ساجدی	آفرین ساجدی	_____	_____	زهره قموشی
علوم و فنون ادبی (۱)	افشین کیانی	افشین کیانی	الهام محمدی	فاطمه صفری	الناز معتمدی
منطق	مهسا عفتی	مهسا عفتی	_____	فرهاد علی‌نژاد	زهره قموشی

مدیر گروه	فاطمه منصورخاکی
مسئول دفترچه	فاطمه رئیس‌زیدی
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: مازیار شیروانی مقدم، مسئول دفترچه: لایلا ایزدی
حروف‌نگار و صفحه‌آرا	زهره تاجیک
نظارت چاپ	سوران نعیمی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب- بین صبا و فلسطین- پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۴۶۳



۱۵ دقیقه

ریاضی نهم  
مجموعه‌ها + عددهای حقیقی  
صفحه ۱ تا صفحه ۳۱

## هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی نهم هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:  
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟  
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟  
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۱- اگر دو مجموعه  $A = \{\sqrt{\frac{4}{9}}, (-\frac{5}{5})^2, 2b+1, \sqrt{144}\}$  و  $B = \{-\frac{2}{3}, \frac{a}{4}, \frac{1}{4}, 12\}$  با یکدیگر برابر باشند، حاصل  $a-b$  کدام است؟

(۱)  $-\frac{2}{3}$

(۳)  $\frac{7}{2}$

۲- نمایش مجموعه  $A = \{\frac{4x+1}{x+1} \mid x \in \mathbb{N}, 1 \leq x < 6\}$  با اعضایش کدام است؟

(۱)  $\{\frac{5}{2}, 3, \frac{13}{4}, \frac{17}{5}, \frac{8}{3}\}$

(۳)  $\{\frac{7}{2}, \frac{8}{3}, \frac{5}{4}, \frac{13}{4}, \frac{17}{5}\}$

۳- اگر مجموعه تمام شمارنده‌های طبیعی زوج عدد  $3^6$  را  $A$  و مجموعه تمام شمارنده‌های طبیعی اول عدد  $6^6$  را  $B$  مشخص کنیم، تعداد زیرمجموعه‌های غیرتهی مجموعه  $A-B$  چندتا است؟

(۱) ۷

(۳) ۳

۴- دو تاس را هم‌زمان پرتاب می‌کنیم. احتمال آن که مجموع اعداد رو شده، مضرب ۴ باشند، چه قدر است؟

(۱)  $\frac{7}{18}$

(۳)  $\frac{5}{12}$

۵- در کیسه‌ای ۴ مهره سفید و ۵ مهره سیاه وجود دارد. ابتدا مهره‌ای را به تصادف از کیسه خارج می‌کنیم و بیرون کیسه می‌گذاریم. سپس مهره دیگر را به صورت تصادفی از کیسه برمی‌داریم. اگر مهره اول سفید باشد، با کدام احتمال، مهره دوم سیاه خواهد بود؟

(۱)  $\frac{3}{8}$

(۳)  $\frac{5}{8}$

۶- نمایش اعشاری کدام کسر به صورت  $2/4\bar{7}$  است؟

$$\frac{223}{90} \quad (2)$$

$$\frac{79}{30} \quad (1)$$

$$\frac{23}{9} \quad (4)$$

$$\frac{107}{45} \quad (3)$$

$$A = \frac{2 - \frac{1}{2}}{1 - \frac{2}{3}} \div \frac{1 - \frac{1}{2}}{2 - \frac{1}{3}}$$

۷- حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟

$$-\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$\frac{1}{3} \quad (3)$$

۸- کدام یک از گزینه‌های زیر، همواره درست است؟

(۱) اگر  $a < b < 0$ ، آنگاه  $a + b < 0$  است.

(۲) اگر  $a < 0 < b$ ، آنگاه  $a + b < 0$  است.

(۳) اگر  $a < b < 0$ ، آنگاه  $a + b + 2(a + b) < 0$  است.

(۴) اگر  $a < 0 < b$ ، آنگاه  $a + b + 2(a + b) < 0$  است.

۹- کدام یک از گزینه‌های زیر، بین دو عدد صحیح متوالی ۱۱ و ۱۲ قرار دارد؟

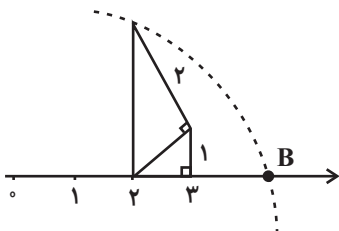
$$1 - 2\sqrt{23} \quad (2)$$

$$\sqrt{4/2} - 7 \quad (1)$$

$$1 - \sqrt{145} \quad (4)$$

$$-5 - \sqrt{62} \quad (3)$$

۱۰- اگر حاصل عبارت  $|a + 1| + \sqrt{6}$  را بر روی محور اعداد حقیقی نشان دهیم، نقطه B در شکل زیر حاصل می‌شود مقدار a کدام می‌تواند باشد؟



باشد؟

$$2 \quad (1)$$

$$1 + 2\sqrt{6} \quad (2)$$

$$-\sqrt{6} \quad (3)$$

$$3 \quad (4)$$

۱۵ دقیقه

ریاضی و آمار (۱)  
معادله درجه دوم  
معادله و مسائل توصیفی  
صفحه ۱۰ تا صفحه ۱۸

## هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس ریاضی و آمار (۱)، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:  
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟  
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟  
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۱۱- جواب معادله  $4x - 8 = -\frac{2}{3}x + 20$  کدام است؟

(۱)  $\frac{3}{6}$  (۲)  $-\frac{3}{6}$

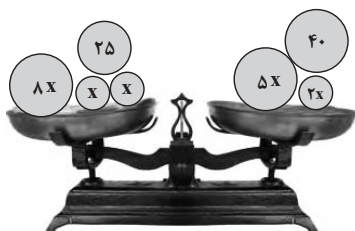
(۳) ۶ (۴) -۶

۱۲- عددی که ۳ برابر قرینه آن، به علاوه ۱۴ برابر دو برابر همان عدد منهای ۱۱ است، کدام است؟

(۱) ۵ (۲) -۵

(۳) ۳ (۴) -۳

۱۳- با توجه به تعادل ترازو در شکل زیر، حاصل هر کفه کدام است؟



(۱) ۶۰

(۲) ۷۵

(۳) ۹۰

(۴) ۱۲۰

۱۴- اگر  $x = -2$  ریشه معادله  $ax + 7 = -\frac{a}{3}x + 19$  باشد، در این صورت مقدار  $a$  کدام است؟

(۱) ۳۲ (۲)  $\frac{39}{4}$

(۳) -۹ (۴)  $-\frac{9}{2}$

۱۵- مجموع سه عدد متوالی مضرب هفت، از دو برابر عدد بزرگ‌تر ۴۲ واحد بیشتر است. عدد کوچکتر کدام است؟

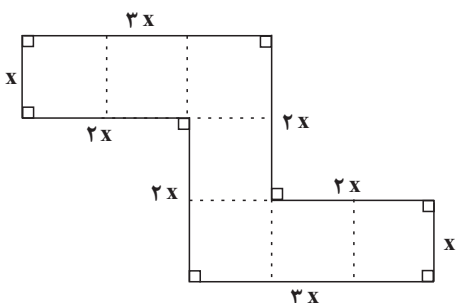
(۱) ۴۹ (۲) ۵۶

(۳) ۶۳ (۴) ۷۰

١٦- طول مستطیلی از دو برابر عرض آن ٥ واحد بیشتر است. اگر محیط این مستطیل ٢٨ واحد باشد، در این صورت مساحت آن کدام است؟

- (١) ١٠٢  
(٢) ٧٥  
(٣) ٥٢  
(٤) ٣٣

١٧- در شکل زیر، تمام اضلاع دو به دو بر یکدیگر عمودند. اگر اندازه مساحت شکل برابر اندازه محیط آن باشد، در این صورت طول ضلع بزرگتر کدام است؟



(١)  $\frac{16}{7}$

(٢)  $\frac{19}{9}$

(٣)  $\frac{48}{7}$

(٤)  $\frac{57}{9}$

١٨- در یک کارخانه، حقوق یک مهندس یک و نیم برابر حقوق یک تکنسین و نصف مدیر بخش خود است. قسمت تولید این کارخانه ٤ مدیر،

١٢ مهندس، ٢٤ تکنسین دارد، اگر مدیر عامل کارخانه برای این کارخانه ماهیانه ٢٧٠ میلیون تومان حقوق در نظر گرفته باشد، حقوق یک

مهندس در این کارخانه چند میلیون تومان است؟

- (١) ٥  
(٢)  $\frac{7}{5}$   
(٣) ٩  
(٤) ١٥

١٩- یک تولیدی پوشاک در یک هفته از روز شنبه هر روز تولید خود را دو برابر روز قبل کرده است، اگر مجموع تولید روز دوشنبه و سه شنبه

برابر ٢٤٠٠ عدد باشد، در این صورت تولید روز چهارشنبه کدام است؟

- (١) ٢٤٠٠  
(٢) ٣٢٠٠  
(٣) ٣٦٠٠  
(٤) ٤٨٠٠

٢٠- میله‌ای به طول ١٢٠ سانتی‌متر داریم که آن را به دو قسمت تقسیم می‌کنیم. اگر ٣ برابر طول میله کوتاه‌تر از دو برابر طول میله بلندتر ١٠

سانتی‌متر بزرگ‌تر باشد، در این صورت طول میله کوتاه‌تر چند سانتی‌متر است؟

- (١) ٤٠  
(٢) ٤٥  
(٣) ٥٠  
(٤) ٥٥

۲۰ دقیقه

## اقتصاد

اصول انتخاب در کسب و کار  
(کسب و کار و کار آفرینی /  
انتخاب نوع کسب و کار)  
صفحة ۲ تا صفحه ۲۱

## هدف گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی به سؤال های درس اقتصاد، هدف گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:

از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می توانید پاسخ صحیح بدهید؟

عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟

هدف گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

۲۱- به ترتیب هریک از موارد زیر به کدام یک از ویژگی های مشترک کارآفرینان اشاره دارد؟

- واقع بین هستند اما مطمئن و دلگرم به موفقیت اقتصادی اند.

- پس انداز و خوش نامی شان را با شجاعت و تدبیر، به میدان می آورند تا فعالیت اقتصادی جدیدی را راه اندازی کنند.

- از کارشناسان، همکاران و مشتریان می آموزند.

- فرصت های کسب و کار را زمانی که دیگران شاید متوجه نشوند، می بینند.

(۱) خوش بین - ریسک پذیر - سازمان دهنده - نوآور

(۲) پرانگیزه - نوآور - سازمان دهنده - تیزبین

(۳) پرانگیزه - نوآور - یادگیرنده - ریسک پذیر

(۴) خوش بین - ریسک پذیر - یادگیرنده - تیزبین

۲۲- به ترتیب کدام گزینه بیانگر صحیح یا غلط بودن موارد زیر است؟

الف) بسیاری از کسب و کارهای نوپا عمر کوتاهی دارند؛ به طوری که تنها نیمی از آنها می توانند از شش سالگی عبور کنند و به کارشان ادامه بدهند.

ب) لزومی ندارد کارآفرین توانایی مالی لازم را برای راه اندازی کسب و کارش داشته باشد و باید بداند که در آغاز کارش ممکن است با موفقیت کم تر یا عدم موفقیت روبه رو شود.

ج) احتمال موفقیت و سودآوری یک کسب و کار به نسبت احتمال از بین رفتن و شکست آن، کم است.

د) همه افراد می توانند کارآفرین باشند و یک کسب و کار جدید را راه اندازی کنند.

(۲) غ، ص، ص، غ

(۱) ص، غ، غ، غ

(۴) غ، غ، ص، ص

(۳) ص، ص، غ، ص

۲۳- یک تولیدکننده قطعات یدکی خودرو سالانه ۱۵۰ قطعه به قیمت میانگین هر قطعه ۲۰۰۰ تومان تولید می‌کند با توجه به هزینه‌های تولید که

در جدول زیر آمده است:

ردیف	هزینه‌ها	مبلغ به تومان
۱	حقوق و دستمزد سالانه مجموع کارگران	۳۵۰۰۰
۲	خرید مواد اولیه مورد نیاز سالانه	۵۰۰۰
۳	هزینه استهلاک ماشین‌آلات	۵۰۰۰
۴	مالیات پرداختی سالانه	۱۵۰۰۰
۵	اجاره پرداختی سالانه	۲۰۰۰۰

الف) سود سالانه این بنگاه تولیدی چند تومان است؟

ب) اگر این تولیدکننده تلاش کند با صرفه‌جویی در

مصرف انرژی و مواد اولیه هزینه‌های مستقیم تولید خود

را ۱۰۰۰۰ تومان کاهش دهد و با تبلیغات و بازاریابی

بیش‌تر، درآمدش را ۳۰۰۰۰ تومان افزایش دهد، سود

بنگاه چه تغییری پیدا می‌کند؟

(۱) الف) ۲۲۰,۰۰۰، ب) ۲۰,۰۰۰ تومان افزایش می‌یابد.

(۳) الف) ۲۴۰,۰۰۰، ب) ۲۰,۰۰۰ تومان کاهش می‌یابد.

(۲) الف) ۲۴۰,۰۰۰، ب) ۴۰,۰۰۰ تومان کاهش می‌یابد.

(۴) الف) ۲۲۰,۰۰۰، ب) ۴۰,۰۰۰ تومان افزایش می‌یابد.

۲۴- ضرورت داشتن مهارت ابتکار عمل برای یک کارآفرین به چه منظوری می‌باشد؟

(۱) راه‌اندازی کسب و کار

(۲) اتخاذ تصمیمات مناسب درباره موقعیت شرکت

(۳) زنده نگه‌داشتن کسب و کار

(۴) تولید کالا یا خدمت

۲۵- با توجه به اطلاعات داده شده در جدول زیر، عملکرد اقتصادی یک بنگاه اقتصادی با تولید سالیانه ۱۷۰ دستگاه هریک به ارزش ۱۲ میلیون

تومان، کدام است؟

دستمزد ماهانه هر کارگر	۱/۵ میلیون تومان
تعداد کارگران	۵ نفر
هزینه خرید مواد اولیه سالانه	۷۵۰ میلیون تومان
پول آب، برق، گاز و عوارض شهرداری ماهانه	۴ میلیون تومان
هزینه اجاره بنگاه ماهانه	۱۵ میلیون تومان

(۱) ۹۷۲ میلیون ضرر یا زیان

(۲) ۷۲۹ میلیون سود یا منفعت

(۳) ۷۲۹ میلیون ضرر یا زیان

(۴) ۹۷۲ میلیون سود یا منفعت

۲۶- درک تفاوت مفهومی اشکال مختلف کسب و کار در گرو پاسخ به چه سؤالی است؟

(۱) میزان عرضه محصول خرد است یا کلان؟

(۲) تقاضاکننده محصول چه کسی است؟

(۳) مالک محصول یا کالای نهایی که به مشتری عرضه می‌شود، کیست؟

(۴) برای شروع کسب و کار چه قدر باید هزینه کرد؟

## ۲۷- کدام گزینه در رابطه با واقعیت صحیح است؟

(۱) نحوه اداره تعاونی‌ها براساس هر نفر، چند رأی است (یعنی هر کدام از اعضا با توجه به اینکه چقدر از سرمایه تعاونی را تأمین کرده باشد، چند رأی خواهد داشت).

(۲) تأخیر در تصمیم‌گیری از معایب کسب و کار شخصی است.

(۳) سهام یک سند مالکیت است و نشان می‌دهد که دارنده آن، بخشی از مالکیت شرکت را در اختیار دارد و در سود و زیان آن، شریک است.

(۴) مسئولیت نامحدود در مقابل بدهی‌ها از معایب ایجاد شرکت است.

## ۲۸- کدام گزینه به ترتیب، بیانگر مزایا و معایب کسب و کار شرکتی است؟

(۱) قوانین پیچیده‌تر و گزارش‌دهی بیش‌تر - مسئولیت محدود برای سهام‌داران

(۲) آزادی عمل و سهولت در تصمیم‌گیری - پیچیدگی‌ها در رابطه مدیریت و مالکیت و موفقیت‌های غیرفردی

(۳) منافع مالیاتی - مشکل تأمین مالی

(۴) امکان رقابت بالاتر - تقسیم سود به تناسب مالکیت سهام

## ۲۹- بیش‌ترین نوع کسب و کار در ایران چیست و کدام مورد نمونه‌ای از آن می‌باشد؟

(۱) کسب و کار شخصی - بنگاه معاملات ملکی

(۲) کسب و کار شخصی - مؤسسات غیرانتفاعی

(۳) شرکت سهامی - صنعتگران خرد

(۴) شرکت سهامی - خودروسازی

## ۳۰- به ترتیب برای هر یک از مثال‌های زیر کدام نوع کسب و کار مناسب است؟

- گروهی از کشاورزان می‌خواهند برای خرید کود، دانه و سایر مواد مرتبط به صورت عمده هزینه کنند و هزینه را در بین اعضا تقسیم کنند.

- شاعری تصمیم می‌گیرد ادامه آخرین کتاب پر فروش خود را بسراید.

- گروهی از مهندسان جوان تصمیم گرفته‌اند لوازم خانگی با کیفیت بالا تولید کنند.

- گروهی از مددکاران اجتماعی تصمیم گرفته‌اند مرکزی برای آموزش به کودکان استثنایی تأسیس کنند.

(۱) تعاونی - شخصی - تعاونی - شرکتی

(۲) شرکتی - تعاونی - شرکتی - مؤسسات خیریه

(۳) تعاونی - شخصی - شرکتی - مؤسسات خیریه

(۴) شرکتی - شخصی - تعاونی - تعاونی



پاسخ دادن به این سوالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

سوالات آشنا

۳۱- به ترتیب کدام گزینه بیانگر پاسخ صحیح سوالات زیر است؟

الف) کدام مورد از ویژگی‌های بارز یک کارآفرین نیست؟

ب) اینکه کارآفرین موظف است «خود را با شرایط بازار وفق دهد»، بیانگر کدامیک از ویژگی‌های او است؟

ج) کدامیک از موارد زیر به کاهش هزینه تولید کمک می‌کند؟

۱) توانمند و شجاع برای شروع کسب و کار - سازمان‌دهنده - فروش کالا با قیمت بیش‌تر

۲) دارای بینشی خاص برای دیدن فرصت‌های کسب و کار - ریسک‌پذیر - استخدام زیاد نیروی کار

۳) تبدیل ایده‌ها به کسب و کارهای بدون سود - پرانگیزه - جلوگیری از ریخت و پاش

۴) کشف راه‌های جدید تولید بدون در نظر گرفتن خطرپذیری - یادگیرنده - افزایش بهره‌وری

۳۲- چند مورد از موارد زیر جزء هزینه‌های تولید حساب می‌شود؟

الف) قیمت یا اجاره پرداختی به صاحبان ابزار تولید

ب) حقوق عوامل انسانی

ج) هزینه‌های استهلاک تجهیزات

د) هزینه‌های انبارداری

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۳۳- سود سالانه تولیدکننده‌ای که هر واحد از کالای تولیدی خود را با قیمت ۴۰۰ تومان می‌فروشد و ماهانه ۱۰۰ واحد کالا را با هزینه‌ای معادل

۴۵۰ تومان برای هر واحد کالا تولید می‌کند، کدام است و با این شرایط کدام اقدام برای تولیدکننده بهینه است؟

۱) ۶۰- هزار تومان - کاهش هزینه‌های تولید

۲) ۶۰- هزار تومان - استخدام نیروی کار ماهر

۳) ۵۰- هزار تومان - فراهم کردن بازار فروش محصولات

۴) ۵۰- هزار تومان - تهیه مواد اولیه با کیفیت بالاتر

۳۴- کدام عبارت نا درست است؟

۱) در محاسبه هزینه‌های تولید تراکتور سرمایه فیزیکی و کارگران نیروی انسانی محسوب می‌شوند.

۲) اگر درآمد به‌دست آمده از هزینه‌های تولید بیشتر باشد، کسب و کار شما زیان کرده است.

۳) اگر چه هر فردی یکتاست، اما کارآفرینان موفق، ویژگی‌های مشابهی دارند.

۴) میزان درآمد برابر است با قیمت، ضرب در کل محصول.

۳۵- بعضی افراد راه‌های کسب درآمد نامشروعی را انتخاب کرده‌اند. کدام ویژگی مربوط به آن‌ها نیست؟

۱) این افراد نه تنها با فعالیت‌های غیرقانونی و غیرشرعی به همنوعانشان ظلم می‌کنند، بلکه برکت را نیز از زندگی خودشان دور می‌کنند و اقتصاد خود و جامعه را در سراسیمگی سقوط قرار می‌دهند.

۲) به‌دلیل زودتر آشکار شدن کارهای نامشروع‌شان در شهرها، آنها ترجیح می‌دهند به روستاها کوچ کنند تا آسان‌تر به فعالیت‌های خود بپردازند.

۳) معمولاً به‌دنبال ارزان خریدن و گران فروختن‌اند و خرید و فروش برخی از کالاها در انحصار آنهاست. اگر کسی بخواهد با آنها وارد رقابت اقتصادی شود، با انواع شگردها او را از پای درآورده و سود خودشان را حفظ می‌کنند.

۴) آنها معمولاً از رانت‌ها و موقعیت‌هایی که با فریب و ظاهرسازی به‌دست می‌آورند، سوء استفاده می‌کنند و به درآمدهای کلانی دست می‌یابند.

## ۳۶- کدام عبارت نشان‌دهنده یک کسب و کار شخصی است؟

- (۱) گروهی از دوستان تصمیم گرفته‌اند کسب و کاری بدون عبور از فرایندهای قانونی طولانی آغاز کنند.
- (۲) یکی از دانش‌آموختگان رشته آشپزی می‌خواهد رستورانی افتتاح کند.
- (۳) شرکتی جدید می‌خواهد مجموعه فروشگاه زنجیره‌ای از مواد غذایی سالم راه‌اندازی کند.
- (۴) تعدادی از وکلا می‌خواهند یک دفتر حقوقی تأسیس کنند.

## ۳۷- کدام یک از موارد زیر در اساسنامه شرکت‌ها بیان نمی‌شود؟

- (۱) ماهیت کسب و کار شرکت
- (۲) حقوق و مسئولیت‌های سهام‌داران
- (۳) هزینه‌های سالیانه
- (۴) میزان سهام شرکت

## ۳۸- کدام یک از گزینه‌های زیر به ویژگی تعاونی‌ها اشاره نمی‌کند؟

- (۱) هدف آن، تأمین نیازمندی‌های اعضا است.
- (۲) وجه اشتراک آن با شرکت‌ها، در مراحل راه‌اندازی می‌باشد.
- (۳) نحوه اداره تعاونی‌ها نیز مانند شرکت‌ها است.
- (۴) توزیع سود احتمالی در پایان دوره به نسبت سرمایه هر عضو است.

## ۳۹- کدام گزینه درباره مؤسسات غیرانتفاعی صحیح است؟

- (۱) گاهی اوقات به انجام امور تجاری می‌پردازند.
- (۲) معمولاً ماهیت قانونی ندارند.
- (۳) فعالیت‌های آن‌ها سودآور نیست.
- (۴) محدوده عمل آنها تنها داخلی است.

## ۴۰- هر کدام از موارد زیر مربوط به چه نوعی از کسب و کار است؟

- الف) معلم رسمی آموزش و پرورش برای درآمد بیش‌تر در منزل خود به تدریس خصوصی می‌پردازد.
- ب) دولت تصمیم می‌گیرد مدارسی رایگان برای اقشار ضعیف جامعه تأسیس کند.
- ج) دانشجویی با هدف تأمین درآمد، حسابی در فضای مجازی با عنوان ترجمه باز می‌کند و با پرداخت هزینه، در صفحات دیگر آن را تبلیغ می‌کند.

- (۱) شرکت سهامی، تعاونی، غیرانتفاعی
- (۲) شرکت سهامی، تعاونی، شخصی
- (۳) شخصی، غیرانتفاعی، شخصی
- (۴) غیرانتفاعی، خیریه، شرکت سهامی



۱۵ دقیقه

علوم و فنون ادبی (۱)  
مبانی تحلیل متن  
سازه‌ها و عوامل تأثیرگذار در  
شعر فارسی  
صفحه ۱۲ تا صفحه ۲۵

### هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **علوم و فنون ادبی (۱)**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:  
از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟  
عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟  
هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

#### ۴۱- کدام گزینه به «قلمرو زبانی» مربوط نمی‌شود؟

(۱) بررسی سطح واژگان زبان، فارسی یا غیر فارسی بودن

(۲) بررسی رابطه معنایی واژگان، مترادف، تضاد، تناسب و تضمن

(۳) کاربرد دستور تاریخی و کوتاهی و بلندی جمله‌ها

(۴) بررسی موسیقی درونی و بیرونی جملات و بیت‌ها

#### ۴۲- پیام و نکته فکری کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

(۱) دامن بخت بلند آسان نمی‌آید به دست / در زمین خاکساری دانه می‌باید شدن

(۲) سپر تیر حوادث سپر انداختن است / خاک شو تا دم شمشیر قضا برگردد

(۳) قطره آبی که دارد در نظر دریا شدن / از کنار ابر تا دریا تنزل بآیدش

(۴) بی‌تواضع نیست ممکن سرفرازی یافتن / سوی خود این گوی بی‌چوگان کشیدن مشکل است

#### ۴۳- در عبارت زیر کدام ویژگی وجود ندارد؟

«طایفه رندان به انکار درویشی به در آمدند و سخنان ناسزا گفتند و بزدند و برنجانیدند. شکایت از بی‌طاقتی پیش پیر طریقت برد که چنین

حالی رفت. گفت ای فرزند، خرقه درویشان جامه رضاست، هرکه در این جامه تحمل بی‌مرادی نکند مدعی است و خرقه بر وی حرام است.»

(۱) تأکید بر تحمل دشمنان

(۲) حذف فعل به قرینه لفظی

(۳) ایجاز و استفاده از واژه‌های عربی ساده

(۴) کاربرد تشبیه و تضاد

#### ۴۴- واژگان کدام گزینه به ترتیب جاهای خالی را پر می‌کنند؟

«شاعر برای انتقال عاطفه خود به دیگران از ... کمک می‌گیرد و واژه‌هایی را برمی‌گزیند که با قرار گرفتن در کنار هم، آهنگ خاصی را پدید

می‌آورند، ادراکی که از احساس نظم حاصل می‌شود، ... است که امری ... است و وسیله ادراک آن ... است.»

(۱) زبان - وزن - حسی - حواس

(۲) احساس - وزن - طبیعی - ساختاری

(۳) احساس - ساختاری - عقل - ساختاری

(۴) زبان - شعر - حسی - حواس

#### ۴۵- با توجه به فضای عاطفی، آهنگ و پیام متن، لحن کدام بیت دارای بار حماسی است؟

(۱) گلستان کند آتشی بر خلیل / گروهی بر آتش برد ز آب نیل

(۲) سپهبد کزان گونه آوا شنید / نگه کرد و خورشید رخ را بدید

(۳) سخن کی به جان‌های غافل نشیند / ز دل هرچه برخاست در دل نشیند

(۴) چشم کوران آن خسارت را بدید / گوش کران آن حکایت را شنید

۴۶- مفهوم عبارت «چون بشناختم که آدمی شریف‌تر خلاق است و قدر ایام عمر خویش نمی‌داند، در شگفت افتادم و چون نیک بنگریستم،

دریافتم که مانع آن، راحت اندک و نیاز حقیر است که مردمان بدان مبتلا گشته‌اند.» از کدام بیت دریافت نمی‌شود؟

- (۱) ز آفتاب قیامت نمی‌شوی بیدار / چنین که چشم تو بسته است خواب ناز این‌جا
- (۲) جهان چون کاروان ریگ دارد نعل در آتش / مکن چون غافلان ریگ روان را تکیه‌گاه این‌جا
- (۳) اگر خواهی که بستر از گل بی‌خار سازندت / مکن زنه‌ار روی خود ترش از زخم خار این‌جا
- (۴) کمر نابسته خواهی طعمه سیل حوادث شد / مکن رخت اقامت پهن ای کوتاه‌بین این‌جا

۴۷- در کدام بیت هماهنگی وزن و محتوا دیده نمی‌شود؟

- (۱) متاب ای پارسا روی از گنجه‌کار / به بخش‌پندگی در وی نظر کن
- (۲) ما را به جهان خوش‌تر از این یک دم نیست / کز نیک و بد اندیشه و از کس غم نیست
- (۳) پرتو آفتاب اگر بدر کند هلال را / بدر نشاط من چرا در غم تو هلال شد؟
- (۴) به گردن برآرم شوم سوی جنگ / بدانگه کجا پای دارد نهنگ

۴۸- نوع «را» در کدام ابیات، یکسان است؟

- (الف) گرگ را بر کند سر آن سرفراز / تا نماند دوستری و امتیاز
- (ب) هرکسی را نتوان گفت که صاحب‌نظر است / عشق‌بازی دگر و نفس‌پرستی دگر است
- (ج) جام می با غیر می‌نوشی تو ای رعنا چرا؟ / ز آتش حسرت دل و جان مرا سازی کباب
- (د) زان باده که در می‌کده عشق فروشند / ما را دو سه ساغر بده و گو رمضان باش

- (۱) الف، د (۲) ب، د (۳) ج، ب (۴) ج، الف

۴۹- بیت‌های کدام گزینه‌ها با یکدیگر مفهوم نزدیکی دارند؟

- (الف) خُرده ای از مال دنیا در بساط هر که هست / جبهه واکرده‌ای پیوسته چون گل بایدهش
- (ب) جبهه ای داریم از آینه دل صاف‌تر / می‌توان از یک نظر دریافتن احوال ما
- (پ) نیست درویش، فقیری که کند فقر اظهار / هر که پوشیده کند حاجت خود درویش است
- (ت) باش خرسند چو مردان به قناعت صائب / که فقیر از دل خرسند توانگر گردد

- (۱) الف - ب (۲) الف - ت (۳) پ - ت (۴) پ - ب

۵۰- کدام بیت از نظر احساس و عواطف حاکم بر شعر با بیت زیر هماهنگی بیش‌تری دارد؟

«فریاد من از فراق یار است / و افغان من از غم نگار است

بی روی چو ماه آن نگارین / رخساره من به خون نگار است»

- (۱) باد آمد و بوی عنبر آورد / بادام شکوفه بر سر آورد
- (۲) بفکن ز پی این اساس تزویر / بگسل ز هم این نژاد و پیوند
- (۳) بگریست چشم دشمن من بر حدیث من / فضل از غریب هست و وفا در قریب نیست
- (۴) که گر چرخ گوید مرا کاین نپوش / به گرز گرانش بمالم دو گوش



۱۵ دقیقه

منطق

منطق، ترازوی اندیشه

صفحه ۱ تا صفحه ۱۰

## هدف‌گذاری قبل از شروع هر درس در دفترچه سؤال

لطفاً قبل از شروع پاسخ‌گویی به سؤال‌های درس **منطق**، هدف‌گذاری چند از ۱۰ خود را بنویسید:  
 از هر ۱۰ سؤال به چند سؤال می‌توانید پاسخ صحیح بدهید؟  
 عملکرد شما در آزمون قبل چند از ۱۰ بوده است؟  
 هدف‌گذاری شما برای آزمون امروز چیست؟

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

## ۵۱- کدام عبارت در مورد علم منطق نادرست است؟

- (۱) علم منطق از نظر کاربردی بودن به آموختن دوچرخه‌سواری تشبیه می‌شود.
- (۲) دانش منطق، ابزاری در خدمت سایر علوم و دانش‌هاست.
- (۳) منطق، ابزاری است برای استحکام بنای فکری و مصالح این بنا از علوم دیگر گرفته می‌شود.
- (۴) تعریف دقیق اصطلاحات خاص، از اهداف اصلی علم منطق به شمار می‌رود.

## ۵۲- به ترتیب هدف اول و هدف نهایی علم منطق کدام است؟

- (۱) آموزش شیوه درست تعریف کردن - جلوگیری از مغالطه‌ها
- (۲) آموزش شیوه درست تعریف کردن - شناخت تصورات مجهول
- (۳) آموزش شیوه درست استدلال کردن - جلوگیری از مغالطه‌ها
- (۴) آموزش شیوه درست استدلال کردن - کشف تصدیق‌های مجهول

## ۵۳- به چه دلیل عنوان «ترازوی اندیشه» به علم منطق نسبت داده می‌شود؟

- (۱) نیازمندی منطق به کسب مهارت
- (۲) بودن در خدمت سایر علوم و دانش‌ها
- (۳) مفید بودن منطق در تمامی بخش‌های زندگی
- (۴) نظری و کاربردی بودن منطق

## ۵۴- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی‌کند؟

«مغالطه ...»

- (۱) به معنای هرگونه نتیجه‌گیری خطا در اندیشه است.
- (۲) همچون بیماری‌هایی هستند که باید از دچار شدن به آن‌ها برحذر بود.
- (۳) حتماً به صورت عمدی رخ می‌دهد.
- (۴) همان سفسطه است.

## ۵۵- اینکه یکی از کاربردهای منطق، ارزیابی اندیشه‌های فلسفی است، بیانگر این است که ...

- (۱) علم منطق مقدمه علم فلسفه است.
- (۲) علم فلسفه بخشی کاربردی علم منطق است.
- (۳) علم منطق ناظر بر علم فلسفه است.
- (۴) علم فلسفه بخش محتوایی علم منطق است.

## ۵۶- کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) یک تصور معلوم ممکن است تعریف یک تصور مجهول باشد.
- (۲) یک تصدیق معلوم ممکن است تعریف یک تصور مجهول باشد.
- (۳) یک تعریف ممکن است سازماندهی مفاهیمی باشد که منجر به حکم نشود.
- (۴) یک تعریف ممکن است سازماندهی مفاهیمی باشد که منجر به حکم بشود.

## ۵۷- کدام یک از موارد زیر تصدیق نیست؟

- (۱) گفتم غم تو دارم
- (۲) امروز بخور جهد می سوز
- (۳) این دسته که بر گردن او می بینی
- (۴) که با وی گفتمی گر مشکلی بود

## ۵۸- کدام گزینه در مورد عبارت «پای تا سر دوستی تو» درست است؟

- (۱) یک تصدیق است مبتنی بر سه تصور.
- (۲) عبارتی است که در آن قضاوت وجود ندارد.
- (۳) تصدیقی است که ممکن است اجزای آن نامرتب باشند.
- (۴) جمله‌ای است که محمول آن ذکر نشده است.

## ۵۹- در کدام گزینه یک مجهول تصویری، معلوم شده است؟

- (۱) کاهش آمار مرگ و میر در کشورهایی که واکسیناسیون گسترده داشته‌اند، نشان از کارایی واکسن‌ها دارد.
- (۲) عدم وجود طیف‌های مختلف افراد در این گروه بیانگر این است که این گروه نمی‌تواند از پشتیبانی اکثریت مردم برخوردار باشد.
- (۳) از آنجایی که کارتن‌خوابی یک سبک زندگی است، دخالت دولت برای تغییر زندگی کارتن‌خواب‌ها ضرورت ندارد.
- (۴) و گفت: معرفت عبارت است از دیدن اشیاء و هلاک همه در معنی.

## ۶۰- در پاسخ به کدام مورد از استدلال استفاده می‌کنیم و چنین پرسشی در کدام عبارت معنادار است؟

- (۱) سؤال از چرایی - دل عطارد سر دوستی یافت.
- (۲) سؤال از چیستی - سینه گنجینه محبت اوست.
- (۳) سؤال از چرایی - هر سبزه که در باغ بهاری بوده است
- (۴) سؤال از چیستی - گر محبت فکرت و معنیستی



## ریاضی نهم

## گزینه ۳

(معمد زین لکش)

$$\begin{cases} A = \left\{ \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, 2b+1, 12 \right\} \\ B = \left\{ -\frac{2}{3}, \frac{a}{4}, \frac{1}{4}, 12 \right\} \end{cases} \xrightarrow{A=B} \begin{cases} 2b+1 = -\frac{2}{3} \\ \frac{a}{4} = \frac{2}{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} b = -\frac{5}{6} \\ a = \frac{8}{3} \end{cases}$$

$$\Rightarrow a-b = \frac{8}{3} - \left(-\frac{5}{6}\right) = \frac{8}{3} + \frac{5}{6} = \frac{21}{6} = \frac{7}{2}$$

(مجموعه‌ها، صفحه‌های ۶ تا ۸ کتاب درسی)

## گزینه ۲

(معمد بیریانی)

با توجه به اینکه  $x \in \mathbb{N}$  و  $1 \leq x < 6$  می‌باشد، به جای  $x$ ، اعداد ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ را ۱ می‌توان جایگذاری کرد. بنابراین:

$$A = \left\{ \frac{5}{3}, \frac{9}{4}, \frac{13}{5}, \frac{17}{6}, \frac{21}{7} \right\} = \left\{ \frac{5}{3}, \frac{9}{4}, \frac{13}{5}, \frac{17}{6}, \frac{3}{1} \right\}$$

(مجموعه‌ها، صفحه‌های ۶ تا ۱۰ کتاب درسی)

## گزینه ۱

(عاطفه شان مومری)

اعضای هر یک از مجموعه‌ها را مشخص می‌کنیم:

$$A = \{2, 6, 10, 30\}, B = \{2, 3, 5\} \Rightarrow A-B = \{6, 10, 30\}$$

تعداد زیرمجموعه‌های غیرتهی مجموعه  $A-B$  برابر با  $2^3 - 1 = 7$  است.

(مجموعه‌ها، صفحه‌های ۱۱ تا ۱۳ کتاب درسی)

## گزینه ۲

(خاری پلور)

مجموع اعداد رو شده در تاس از ۲ تا ۱۲ می‌توانند باشند که اعداد ۴، ۸، ۱۲ مضرب ۴ هستند، بنابراین:

$$A = \{(1,3), (2,2), (3,1), (2,6), (3,5), (4,4), (5,2), (6,2), (6,6)\}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

(مجموعه‌ها، صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی)

## گزینه ۳

(معمد منصور)

چون مهره اول خارج شده، سفید است، بنابراین در کیسه ۳ مهره سفید و ۵ مهره سیاه خواهیم داشت:

$$\text{احتمال بودن مهره دوم سیاه} = \frac{\text{تعداد مهره‌های سیاه}}{\text{تعداد کل مهره‌ها}} = \frac{5}{8}$$

(مجموعه‌ها، صفحه‌های ۱۵ تا ۱۷ کتاب درسی)

## گزینه ۲

(معمد بیریانی)

فرض می‌کنیم  $x = 2 + 4\sqrt{7}$  باشد. داریم:

$$x = 2 + 4\sqrt{7} \Rightarrow \begin{cases} 10x = 24 + 4\sqrt{7} \\ 100x = 247 + 4\sqrt{7} \end{cases} \Rightarrow 100x - 10x = 223$$

$$\Rightarrow 90x = 223 \Rightarrow x = \frac{223}{90}$$

(عذرهای حقیقی، صفحه‌های ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی)

## گزینه ۱

(عاطفه شان مومری)

برای ساده کردن عبارت  $A$ ، از داخلی‌ترین کسر شروع می‌کنیم:

$$A = \frac{2 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}{1 - \frac{1}{2 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}} = \frac{2 - \frac{1}{\frac{1}{2}}}{1 - \frac{1}{2 - \frac{1}{\frac{1}{2}}}} = \frac{2 - 2}{1 - \frac{1}{2 - 2}} = \frac{-1}{1 - \frac{1}{0}} = \frac{-1}{1 - 2} = 1$$

(عذرهای حقیقی، صفحه‌های ۱۹ تا ۲۲ کتاب درسی)

## گزینه ۳

(معمد علی مرتضوی)

در گزینه ۳ داریم:

$$|a+b| + 2(a+b) = -a-b + 2a+2b = a+b < 0$$

برای سایر گزینه‌ها می‌توان مثال نقض بیان کرد. به‌عنوان مثال، برای گزینه ۴، با جایگذاری  $b = 2$  و  $a = -2$ ، نامعادله برقرار نمی‌شود.

(عذرهای حقیقی، صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

## گزینه ۴

(عاطفه شان مومری)

هر یک از گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

$$1) 2^2 < 4/2 < 3^2 \Rightarrow 2 < \sqrt{4/2} < 3 \Rightarrow -5 < \sqrt{4/2} - 7 < -4$$

$$2) 2\sqrt{23} = \sqrt{2^2 \times 23} = \sqrt{92}, 9^2 < 92 < 10^2$$

$$\Rightarrow 9 < \sqrt{92} < 10 \Rightarrow -10 < -\sqrt{92} < -9$$

$$\Rightarrow -9 < 1 - \sqrt{92} < -8$$

$$3) 2^2 < 62 < 8^2 \Rightarrow -8 < -\sqrt{62} < -7$$

$$\Rightarrow -13 < -5 - \sqrt{62} < -12$$

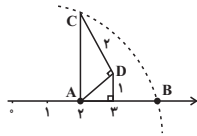
$$4) 12^2 < 145 < 13^2 \Rightarrow -13 < -\sqrt{145} < -12$$

$$\Rightarrow -12 < 1 - \sqrt{145} < -11$$

(عذرهای حقیقی، صفحه‌های ۲۳ تا ۲۶ کتاب درسی)

## گزینه ۱۰

(معمد علی مرتضوی)

ابتدا از روی شکل، نقطه  $B$  را می‌یابیم:

$$AD^2 = 2 \Rightarrow AD = \sqrt{2}$$

$$AC^2 = AD^2 + 4 = 6 \Rightarrow AC = \sqrt{6} = AB$$

$$B = A + AB = 2 + \sqrt{6} = \|\sqrt{6} - 1\| + a = \|\sqrt{6} - 1 + a\|$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 1) a + \sqrt{6} - 1 > 0 \Rightarrow \sqrt{6} - 1 + a = 2 + \sqrt{6} \Rightarrow a = 3 \\ 2) a + \sqrt{6} - 1 < 0 \Rightarrow -\sqrt{6} + 1 - a = 2 + \sqrt{6} \end{cases}$$

$$\Rightarrow a = -1 - 2\sqrt{6}$$

توجه به گزینه‌ها،  $a = 3$  است.

(عذرهای حقیقی، صفحه‌های ۲۴ و ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)



## ریاضی و آمار (۱)

## گزینه «۳»

(هاشم کوردوزی)

معادله را به صورت زیر حل می‌کنیم:

$$4x - 8 = -\frac{2}{3}x + 20 \Rightarrow 4x + \frac{2}{3}x = 8 + 20$$

$$\Rightarrow \frac{12x}{3} + \frac{2}{3}x = 28 \Rightarrow \frac{14x}{3} = 28 \Rightarrow x = \frac{28}{\frac{14}{3}} = 6$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

## گزینه «۱»

(هاشم زمانیان)

عدد مورد نظر را  $x$  در نظر می‌گیریم ۳ برابر قرینه عدد، به علاوه ۱۴ معادل  $4x - 11 = 3(-x) + 14$  است و دو برابر آن عدد منهای ۱۱ معادل  $2x - 11$  است که این دو عبارت برابر یکدیگرند.

$$-3x + 14 = 2x - 11 \Rightarrow -3x - 2x = -11 - 14$$

$$\Rightarrow -5x = -25 \Rightarrow x = \frac{-25}{-5} = 5$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

## گزینه «۲»

(شهرام آموزگار)

حاصل کفه سمت چپ برابر است با:

$$8x + x + x + 25 = 10x + 25$$

حاصل کفه سمت راست برابر است با:

$$5x + 2x + 40 = 7x + 40$$

حاصل دو کفه برابر است، لذا داریم:

$$10x + 25 = 7x + 40 \Rightarrow 10x - 7x = 40 - 25$$

$$\Rightarrow 3x = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{3} = 5$$

حاصل هر کفه برابر است با:

$$10x + 25 = 10 \times 5 + 25 = 50 + 25 = 75$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

## گزینه «۴»

(هادی پلاور)

جواب معادله در خود معادله صدق می‌کند، با جایگذاری  $x = -2$  در معادله داریم:

$$ax + 7 = -\frac{a}{3}x + 19 \xrightarrow{x=-2}$$

$$a \times (-2) + 7 = -\frac{a}{3} \times (-2) + 19 \Rightarrow -2a + 7 = \frac{2}{3}a + 19$$

$$\Rightarrow -2a - \frac{2}{3}a = 19 - 7 \Rightarrow -\frac{8}{3}a = 12 \Rightarrow a = \frac{12}{-\frac{8}{3}} = -\frac{9}{2}$$

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

## گزینه «۱»

(مهمر مهموری)

اگر اعداد متوالی مضرب ۷ را به صورت زیر در نظر بگیریم، داریم:

$$x - 7, x, x + 7$$

$$x - 7 + x + x + 7 = 7(x + 7) + 42$$

$$3x = 7x + 14 + 42 \Rightarrow 3x - 7x = 56 \Rightarrow x = 56$$

پس اعداد مورد نظر به صورت زیر هستند:

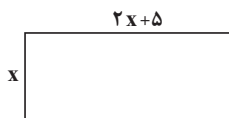
$$56 - 7, 56, 56 + 7 \Rightarrow 49, 56, 63$$

پس عدد کوچکتر ۴۹ است.

(معادله و مسائل توصیفی، صفحه‌های ۱۰ و ۱۱)

## گزینه «۴»

(مهمر بهیراین)

با توجه به شکل زیر، اگر عرض مستطیل را  $x$  در نظر بگیریم، طول آن  $2x + 5$  می‌باشد:محیط مستطیل  $= 2 \times (\text{عرض} + \text{طول}) \Rightarrow 28 = 2(x + 2x + 5)$ 

$$\Rightarrow 2(3x + 5) = 28$$

$$\Rightarrow 3x + 5 = 14 \Rightarrow 3x = 14 - 5 \Rightarrow 3x = 9 \Rightarrow x = \frac{9}{3} = 3$$







## اقتصاد

## ۲۱- گزینه «۴»

(فاطمه صفری)

خوش بین: واقع بین هستند اما مطمئن و دلگرم به موفقیت اقتصادی اند.  
ریسک پذیر: پس انداز و خوش نامی شان را با شجاعت و تدبیر، به میدان می آورند تا فعالیت اقتصادی جدیدی را راه اندازی کنند.

یادگیرنده: از کارشناسان، همکاران و مشتریان می آموزند و خود را با شرایط بازار وفق می دهند.  
تیزبین: فرصت های کسب و کار را زمانی که دیگران شاید متوجه نشوند، می بینند.  
(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه های ۶)

## ۲۲- گزینه «۱»

(فاطمه صفری)

تشریح موارد نادرست:

ب) کارآفرین باید توانایی مالی لازم را برای راه اندازی کسب و کارش داشته باشد.  
ج) با این که احتمال از بین رفتن و شکست یک کسب و کار وجود دارد، احتمال موفقیت و سودآوری آن هم کم نیست.

د) عده خاصی از افراد می توانند یک کسب و کار جدید را راه اندازی کنند. کسی که می خواهد کارآفرین باشد، باید مهارت های ابتکار عمل را داشته باشد تا بتواند با جمع کردن عوامل مختلف در کنار هم کالا یا خدمتی را تولید کند.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه های ۳ و ۵)

## ۲۳- گزینه «۴»

(سارا شریفی)

(الف)

قیمت هر واحد X تعداد قطعات = درآمد سالانه

تومان  $300,000 = 150 \times 2000 =$  درآمد سالانهتومان  $80,000 = 35,000 + 5,000 + 5,000 + 15,000 + 20,000 =$  هزینه های تولیدتومان  $220,000 = 300,000 - 80,000 =$  سود

(ب)

 $(10,000 -$  هزینه های قدیم)  $- 30,000 =$  درآمد قدیم) = سود جدید $10,000 + 30,000 =$  هزینه های قدیم - درآمد قدیم = سود جدید $\Rightarrow 40,000 =$  سود قدیم = سود جدید

در نتیجه اگر این تولیدکننده تلاش کند با صرفه جویی در مصرف انرژی و مواد اولیه، هزینه های مستقیم تولید خود را  $10,000$  تومان کاهش دهد و با تبلیغات و بازاریابی بیش تر درآمدش را  $30,000$  تومان افزایش دهد، سود بنگاه  $40,000$  تومان افزایش می یابد.  
(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه های ۸ و ۹)

## ۲۴- گزینه «۴»

(سیرمهم مرئی ریثانی)

کسی که می خواهد کارآفرین باشد، باید مهارت های ابتکار عمل را داشته باشد تا بتواند با جمع کردن عوامل مختلف در کنار هم، کالا یا خدمتی را تولید کند.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه ۵)

## ۲۵- گزینه «۴»

(فاطمه صفری)

قیمت X تعداد محصولات = درآمد سالیانه بنگاه

میلیون تومان  $2040 = 120 \times 12 =$  درآمد سالانهمیلیون تومان  $90 = 1/5 \times 5 \times 12 =$  دستمزد سالانه کارگرانمیلیون تومان  $48 = 4 \times 12 =$  پول آب، برق، گاز و عوارض شهرداری سالانهمیلیون تومان  $180 = 15 \times 12 =$  هزینه اجاره سالانه بنگاهمیلیون تومان  $1068 = 90 + 750 + 48 + 180 =$  مجموع هزینه های سالانه بنگاه

میزان درآمد از هزینه ها بیش تر است، بنابراین بنگاه سود کرده است.

هزینه ها - درآمد = سود

میلیون تومان  $972 = 1068 - 2040 =$  سود

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه های ۸ و ۹)

## ۲۶- گزینه «۳»

(سیرمهم مرئی ریثانی)

اگر بخواهیم به صورت کلی تفاوت مفهومی شکل های مختلف کسب و کار را درک کنیم، باید تنها به این سؤال پاسخ بدهیم که «مالک محصول یا کالای نهایی که به مشتری عرضه می شود، کیست؟»

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۳)

## ۲۷- گزینه «۳»

(سارا شریفی)

تشریح گزینه های نادرست:

گزینه «۱»: تعاونی ها مراحل راه اندازی کم و بیش مشابهی با شرکت ها دارند؛ اما نحوه اداره آن ها براساس هر نفر، یک رأی است (یعنی هر کدام از اعضا صرف نظر از اینکه چقدر از سرمایه تعاونی را تأمین کرده باشد، یک رأی خواهد داشت).

گزینه «۲»: تأخیر در تصمیم گیری از معایب ایجاد شرکت است.

گزینه «۴»: مسئولیت نامحدود در مقابل بدهی ها و دعاوی از معایب کسب و کار شخصی است.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه های ۱۵، ۱۶، ۱۸ و ۱۹)

## ۲۸- گزینه «۴»

(فاطمه صفری)

مزایای ایجاد شرکت (سهامی): مسئولیت محدود برای سهام داران، امکان افزایش سرمایه و تأمین مالی بانکی، امکان رقابت بالاتر و تخصص گرایی بیشتر  
معایب ایجاد شرکت (سهامی): هزینه های راه اندازی بالاتر، تأخیر در تصمیم گیری، پیچیدگی ها در رابطه مدیریت و مالکیت و موفقیت های غیرفردی، تقسیم سود به تناسب مالکیت سهام و قوانین پیچیده تر و گزارش دهی بیشتر

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۸)

## ۲۹- گزینه «۱»

(سیرمهم مرئی ریثانی)

امروزه بسیاری از کسب و کارها در ایران به شکل شخصی اند و بیش تر آن ها کوچک مقیاس اند مثل بنگاه های معاملات ملکی.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۳)

## ۳۰- گزینه «۳»

(فاطمه صفری)

گروهی از کشاورزان می خواهند برای خرید کود، دانه و سایر مواد مرتبط به صورت عمده هزینه کنند و هزینه را در بین اعضا تقسیم کنند: کسب و کار تعاونی  
شاعری تصمیم می گیرد ادامه آخرین کتاب پرفروش خود را بسراید: کسب و کار شخصی

گروهی از مهندسان جوان تصمیم گرفته اند لوازم خانگی با کیفیت بالا تولید کنند: کسب و کار شرکتی

گروهی از مددکاران اجتماعی تصمیم گرفته اند مرکزی برای آموزش به کودکان استثنایی تأسیس کنند: موسسات غیرانتفاعی و خیریه

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۲۱)

## سؤالات آشنا

## ۳۱- گزینه «۴»

(کتاب جامع)

الف) کارآفرین، کسی است که با خطرپذیری و نوآوری محصولات جدیدی تولید و عرضه می‌کند یا راه‌های جدیدی برای تولید کشف می‌کند. آن‌ها بینشی برای دیدن فرصت‌های کسب و کار دارند که دیگران از مشاهده آن ناتوان‌اند و یا به ذهنشان خطور نمی‌کند. آن‌ها شجاعتی برای شروع یک سرمایه‌گذاری جدید دارند که دیگران فاقد آن هستند و ایده‌های خود را امیدوارانه به کسب و کارهای سودآور تبدیل می‌کنند.

ب) یکی از ویژگی‌های مشترک کارآفرینان موفق «یادگیرنده بودن» است که از کارشناسان، همکاران و مشتریان می‌آموزند و خود را با شرایط بازار وفق می‌دهند.

ج) صرفه‌جویی و افزایش بهره‌وری، مثل پرهیز از استخدام نیروی کار غیرلازم یا صرفه‌جویی در مواد اولیه و انرژی یا جلوگیری از ریخت و پاش‌ها هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهد.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه ۹)

## ۳۲- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

همه موارد گفته شده جزء هزینه‌های تولید هستند.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه ۸)

## ۳۳- گزینه «۱»

(کتاب جامع)

تومان  $100 \times 400 = 40,000$  = درآمد ماهانهتومان  $12 \times 40,000 = 480,000$  = درآمد سالانه  $\Rightarrow$ تومان  $100 \times 450 = 45,000$  = هزینه ماهانهتومان  $12 \times 45,000 = 540,000$  = هزینه سالانه  $\Rightarrow$  $480,000 - 540,000 = -60,000$  = سود سالانه  $\Rightarrow$  هزینه - درآمد = سود

چون میزان هزینه‌ها از درآمد بیشتر است، بنابراین تولیدکننده متحمل زیان شده است.

بنابراین برای دوری از وضعیت زیان، تولیدکننده باید هزینه‌های تولید خود را کاهش و درآمد خود را افزایش دهد.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه‌های ۸ و ۹)

## ۳۴- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

اگر درآمد به‌دست آمده از هزینه‌های تولید کمتر باشد، کسب و کار شما دچار زیان شده است.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه‌های ۶ و ۸)

## ۳۵- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

از آنجا که معمولاً دست این افراد در روستاها و محله‌های کوچک زود رو می‌شود، آن‌ها ترجیح می‌دهند به شهرهای بزرگ کوچ کنند تا آسان‌تر به فعالیت‌های خود بپردازند.

(کسب و کار و کارآفرینی، صفحه ۹)

## ۳۶- گزینه «۲»

(کتاب جامع)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: شرکت

گزینه «۳»: شرکت

گزینه «۴»: شرکت

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۲۱)

## ۳۷- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

اساسنامه شرکت باید بیان کند که شرکت برای چه کسب و کاری تشکیل شده است؛ سهام آن چه میزان است و چگونه تقسیم و فروخته می‌شود؛ چگونه شرکت سرمایه اولیه خود را تأمین می‌کند و چگونه سود و زیان تقسیم می‌شود؛ سهام‌داران چه حقوق و مسئولیت‌هایی در شرکت دارند؛ شرکت چگونه منحل می‌شود و ....

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۷)

## ۳۸- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

تعاونی‌ها مراحل راه‌اندازی کم‌وبیش مشابهی با شرکت‌ها دارند؛ اما نحوه اداره آنها براساس هر نفر، یک رأی است.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۹)

## ۳۹- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

یک مؤسسه غیرانتفاعی، نهادی قانونی است که برای انجام مأموریتی غیرسودآور، یعنی با هدفی غیرتجاری شکل گرفته است.

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه ۱۹)

## ۴۰- گزینه «۳»

(کتاب جامع)

الف) معلم کار را به تنهایی انجام می‌دهد؛ شخصی

ب) دولت با هدفی غیرتجاری مدرسه تأسیس می‌کند؛ غیرانتفاعی و خیریه

ج) دانشجویی خودش تنها، حسابی در فضای مجازی می‌سازد تا درآمدزایی کند؛ شخصی

(انتخاب نوع کسب و کار، صفحه‌های ۱۳ و ۱۹)



## علوم و فنون ادبی (۱)

## منطق

۴۱- گزینۀ «۴»  
 (مفهم نوراتی)  
 در گزینۀ «۴» به ساختار قلمرو ادبی اشاره دارد که موسیقی شعر، ردیف و قافیه به مختصات ادبی مربوط می‌شود.  
 در سایر گزینه‌ها به مختصات زبانی اشاره شده است که به بحث جمله و واژه اشاره می‌کند.  
 (مبانی تحلیل متن، صفحه‌های ۱۴ و ۱۵)

۴۲- گزینۀ «۲»  
 (یاسین مهریان)  
 مفهوم ابیات مرتبط: تواضع و افتادگی، مایه سربلندی است.  
 مفهوم بیت گزینۀ «۲»: تسلیم بودن در برابر قضای الهی  
 (مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۹)

۴۳- گزینۀ «۲»  
 (عارف‌سارات طباطبایی نژاد)  
 در این عبارت حذف فعل به قرینه لفظی وجود ندارد.  
 جامه رضا: تشبیه ابی‌طاقتی و تحمل: تضاد  
 واژگان عربی: رضا، مدعی، طریقت و...  
 (مبانی تحلیل متن، صفحه‌های ۱۷ و ۱۸)

۴۴- گزینۀ «۱»  
 (مفهم نوراتی)  
 شاعر برای انتقال عاطفه خود به دیگران از زبان کمک می‌گیرد و واژه‌هایی را بر می‌گزیند که با قرار گرفتن در کنار هم، آهنگ خاصی را پدید می‌آورند، ادراکی که از احساس نظم حاصل می‌شود، وزن است که امری حسی است و وسیله ادراک آن حواس است.  
 (سازها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌های ۲۱ و ۲۲)

۴۵- گزینۀ «۲»  
 (سعید هعفری)  
 بیت گزینۀ «۲» هم از نظر مفهوم بار حماسی دارد و هم دارای وزن کوبنده و حماسی است.  
 (سازها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه ۲۱)

۴۶- گزینۀ «۳»  
 (ابراهیم رضایی‌مقدم)  
 مفهوم عبارت سؤال «پرهیز از غفلت و دل‌ن بستن به دنیای مادی» است که مفهوم از بیت گزینۀ «۱» و «۲» دریافت می‌شود. مفهوم بیت گزینۀ «۳»: توصیه به خوش‌اخلاقی یا حسن خلق است.  
 (مبانی تحلیل متن، صفحه‌های ۱۶ تا ۱۸)

۴۷- گزینۀ «۳»  
 (عارف‌سارات طباطبایی نژاد)  
 مفهوم بیت سوم غم شاعر است درحالی که از وزنی شاد برای آن استفاده شده است.  
**تشریح گزینه‌های دیگر:**  
 گزینۀ «۱»: مفهوم پند و اندرز  
 گزینۀ «۲»: شادی شاعر  
 گزینۀ «۴»: مفهوم حماسی  
 (عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌های ۲۱ تا ۲۳)

۴۸- گزینۀ «۲»  
 (یاسین مهریان)  
 بررسی نوع «را» در ابیات:  
 بیت «الف»: فک اضافه (گرگ را سر= سر گرگ)  
 بیت «ب»: حرف اضافه «را» در معنای «به» به کار رفته است.  
 بیت «ج»: نشانه مفعول  
 بیت «د»: حرف اضافه «را» در معنای «به» به کار رفته است.  
 بنابراین، نوع «را» در ابیات «ب» و «د» یکسان است. (مبانی تحلیل متن، صفحه ۱۷)

۴۹- گزینۀ «۲»  
 (سعید هعفری)  
 هر دو بیت به این مطلب اشاره دارند که باید در تنگدستی خوشحال بود و به آنچه داریم، خرسند بود.  
 (مبانی تحلیل متن، صفحه‌های ۱۳ تا ۱۵)

۵۰- گزینۀ «۳»  
 (افشین کیانی)  
 بیت گزینۀ «۳» و ابیات صورت سؤال، حس غم را القا می‌کنند.  
**تشریح گزینه‌های دیگر:**  
 گزینۀ «۱»: حس شادی  
 گزینۀ «۲»: حس حماسی  
 گزینۀ «۴»: حس حماسی (سازها و عوامل تأثیرگذار در شعر فارسی، صفحه‌های ۲۱، ۲۲ و ۲۳)

۵۱- گزینۀ «۴»  
 (فرهاد علی نژاد)  
 تعریف اصطلاحات در علوم مختلف هدف علم منطق نیست؛ اساساً تعریف اصطلاحات نه وظیفه علم منطق است و نه هدف علم منطق. تأکید علم منطق بر آموزش شیوه درست تعریف کردن است. به عبارتی علم منطق در بحث تعریف فقط درست تعریف کردن را آموزش می‌دهد و خودش به تعریف اصطلاحات نمی‌پردازد.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۳، ۴، ۵ و ۹)

۵۲- گزینۀ «۱»  
 (موسا عفتی)  
 هدف اول علم منطق آموزش درست تعریف کردن و هدف نهایی علم منطق جلوگیری از هر نوع خطای ذهنی (مغالطه) است.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۳ تا ۹)

۵۳- گزینۀ «۲»  
 (کیمیا طوماسی)  
 دانش منطق ابزاری در خدمت سایر علوم و دانش‌ها است؛ عنوان ترازوی اندیشه نیز به همین کارکرد ابزاری بودن علم منطق اشاره دارد. علم منطق، علم ترازوست و علم‌های دیگر، علم سود و زیان، و هر دانشی که به ترازو سنجیده نشود، یقین‌آور نباشد؛ پس چاره نیست از آموختن علم منطق.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۱، ۳ و ۵)

۵۴- گزینۀ «۳»  
 (کیمیا طوماسی)  
 مغالطه به معنای هرگونه نتیجه‌گیری خطا در اندیشه است که ممکن است عمدی یا غیرعمدی باشد.  
 (منطق ترازوی اندیشه، صفحه ۳)

۵۵- گزینۀ «۳»  
 (موسا عفتی)  
 وقتی می‌گوییم یکی از کاربردهای علم منطق ارزیابی اندیشه‌های فلسفی است، یعنی منطق بر اندیشه‌های فلسفی نظارت و آن‌ها را ارزیابی می‌کند.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۵)

۵۶- گزینۀ «۱»  
 (فرهاد علی نژاد)  
 از آنجا که تعریف سازماندهی مفاهیم و تصورات است، بنابراین یک تصور نمی‌تواند یک تعریف (تعریف منطقی) محسوب شود.  
**تشریح گزینه‌های دیگر:**  
 گزینۀ «۲»: یک تعریف ممکن است تصدیق باشد. مثلاً انسان: انسان حیوان ناطق است.  
 گزینۀ «۳»: یک تعریف ممکن است مجموعه‌ای از چند تصور باشد. مثلاً حیوان: جسم نامی حساس.  
 گزینۀ «۴»: سازماندهی مفاهیمی که منجر به حکم شود، یعنی تصدیق.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۷ تا ۹)

۵۷- گزینۀ «۳»  
 (موسا عفتی)  
 این جمله یک خبر کامل نیست، بنابراین تصدیق محسوب نمی‌گردد و یک تصور است. سایر جملات، مبین خبری کامل هستند.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۷)

۵۸- گزینۀ «۲»  
 (فرهاد علی نژاد)  
 این عبارت تصدیق نیست؛ زیرا در آن حکم و قضاوتی وجود ندارد.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه ۷)

۵۹- گزینۀ «۴»  
 (مبیر پیرسینلو)  
 در تعریف است که تصور مجهول به کمک تصورات معلوم، معلوم می‌شود. در گزینۀ «۴»، معرفت، تعریف شده است. در سایر گزینه‌ها با دلیل‌آوری برای اثبات یک مدعا (که همان تصدیق مجهولی است که می‌خواهیم معلوم شود) مواجهیم، یعنی با یک استدلال روبه‌رو هستیم. روشن است اعتبار یا عدم اعتبار استدلال‌های ذکر شده، در اینجا بررسی نمی‌شود.  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۸ تا ۱۰)

۶۰- گزینۀ «۱»  
 (موسا عفتی)  
 در پاسخ به چرایی‌ها از استدلال استفاده می‌کنیم. پرسش از چرایی‌ها در تصدیقات معنا دارد. در تصدیقات حکم و قضاوت وجود دارد؛ مانند عبارت: «دل عطار سر دوستی یافت»  
 (منطق، ترازوی اندیشه، صفحه‌های ۷ تا ۱۰)