

فهرست

- ۳.....:ریاضی و آمار (۱) و (۲):
- ۴.....:ریاضی و آمار (۳):
- ۵.....:اقتصاد:
- ۸.....:علوم و فنون ادبی (۱):
- ۹.....:علوم و فنون ادبی (۳):
- ۱۱.....:منطق و فلسفه یازدهم:
- ۱۲.....:فلسفه دوازدهم:
- ۱۴.....:روان شناسی:
- ۱۶.....:پاسف نامه:

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ - بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام) ۶۴۶۳-۰۲۱

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»

ریاضی و آمار (۱) و (۲)

ریاضی و آمار (۱)
 تابع
 صفحه‌های ۵۳ تا ۸۴
 ریاضی و آمار (۲)
 توابع ثابت، چندضابطه‌ای، همانی،
 پلکانی، علامت و جزء صحیح
 صفحه‌های ۲۵ تا ۳۹

۱- اگر a و b اعداد طبیعی باشند، کدام گزینه می‌تواند یک تابع باشد؟

(۱) $A = \{(4, -\sqrt{2}), (4, a^2)\}$ (۲) $B = \{(5, a^2 + b^4), (5, -12)\}$

(۳) $C = \{(b, -9), (b, a)\}$ (۴) $D = \{(a, -17), (a, 2a - b)\}$

۲- کدام گزینه می‌تواند بیانگر رابطه x و y مطابق جدول زیر باشد؟

x	۰	۱	۲	۳	۴
y	۰	۰	۲	۶	۱۲

(۱) $y = x - x^2$

(۲) $y = 2x^2 - x$

(۳) $y = x^2 - x$

(۴) $y = x - 1$

۳- اگر $f(x) = \frac{3 - \sqrt{x}}{\sqrt{2} + 2\sqrt{x}}$ باشد، حاصل $\frac{2}{3}f(0)$ کدام است؟

(۱) $\sqrt{2}$

(۲) $2\sqrt{2}$

(۳) $3\sqrt{2}$

(۴) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

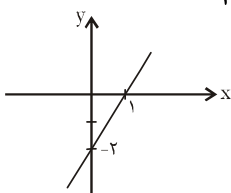
۴- ضابطه تابع مربوط به نمودار مقابل، کدام است؟

(۱) $y - 4x = 1$

(۲) $y + 3x = 0$

(۳) $y = 2x - 2$

(۴) $y = -x - 2$



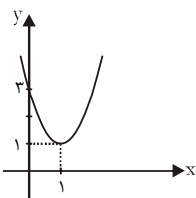
۵- ضابطه سهمی مقابل کدام است؟

(۱) $y = x^2 - 3x + 3$

(۲) $y = x^2 + 2x + 1$

(۳) $y = 2x^2 - 4x + 3$

(۴) $y = -x^2 + 2x + 1$



۶- مختصات رأس سهمی $y = 2x^2 - 5x + 1$ در کدام ناحیه محورهای مختصات قرار دارد؟

(۱) اول

(۲) دوم

(۳) سوم

(۴) چهارم

۷- اگر f تابع همانی، g تابع ثابت و $\frac{f(2) + g(3)}{2g(4)} = \frac{2}{3}$ باشد، آنگاه $f(-1) + g(5)$ کدام است؟

(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) ۶

(۴) ۷

۸- اگر f تابع همانی باشد، حاصل $A = \frac{-3f(2) + \text{sign}(5)}{2\text{sign}(-3) + f(1)}$ کدام است؟

(۱) $-\frac{7}{2}$

(۲) $\frac{7}{2}$

(۳) -5

(۴) ۵

۹- حاصل عبارت $\left[\frac{[-2/7] + [3/14]}{[-0/001]} \right]$ کدام است؟ ([] نماد جزء صحیح است.)

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) -۱

(۴) -۲

۱۰- در تابع $f(x) = \begin{cases} x+1, & x < 1 \\ x^2 - 3, & x = 1 \\ 5, & x > 1 \end{cases}$ حاصل عبارت $A = f(-1) + f(1) + f(2)$ کدام است؟

(۱) ۳

(۲) ۷

(۳) -۲

(۴) ۵

شمارش، احتمال
۵ پایان کار در کلاس
صفحه‌های (۱) تا (۲)

ریاضی و آمار (۳)

۱۱- اگر رضا بخواهد با هفت نفر دیگر گروهی ۳ نفره تشکیل بدهد به طوری که وی همواره عضو گروه انتخابی باشد، به چند طریق می‌تواند این کار را انجام بدهد؟

۵۶ (۱) ۴۸ (۲) ۳۵ (۳) ۲۱ (۴)

۱۲- با ۱۰ نقطه متمایز که بر روی یک دایره قرار دارند، چند مثلث می‌توان ساخت؟

۳۶ (۱) ۴۵ (۲) ۶۰ (۳) ۱۲۰ (۴)

۱۳- ۴ توپ قرمز، ۲ توپ آبی و ۳ توپ زرد متمایز داریم. به چند طریق می‌توان سه توپ با رنگ‌های متفاوت انتخاب کرد؟

۱۲ (۱) ۲۴ (۲) ۸۴ (۳) ۱۲۰ (۴)

۱۴- مجموعه $A = \{a, b, c, a, d, f, a\}$ چند زیرمجموعه دو عضوی دارد؟

۱۰ (۱) ۱۴ (۲) ۲۱ (۳) ۲۸ (۴)

۱۵- اگر ترکیب $m = \binom{a+b}{a}$ مفروض باشد، ترکیب $\binom{a+b}{b}$ کدام است؟

m (۱) b (۲) a (۳) (a+b)m (۴)

۱۶- در کیسه‌ای ۵ مهره سفید، ۲ مهره آبی و ۳ مهره سبز وجود دارد، از این کیسه یک مهره به تصادف انتخاب می‌کنیم، احتمال آن که مهره بیرون آمده سبز یا سفید باشد، چه قدر است؟

$\frac{4}{5}$ (۱) $\frac{7}{10}$ (۲) $\frac{3}{10}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)

۱۷- دو سکه سالم و سپس یک تاس سالم را می‌اندازیم. احتمال آن که سکه‌ها رو و عدد ظاهر شده در تاس عدد اول باشد، کدام است؟

$\frac{1}{10}$ (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{8}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴)

۱۸- با ارقام ۵ و ۲ و ۱ و ۰ بدون تکرار ارقام، همه اعداد سه رقمی فرد ممکن را می‌سازیم. از بین این اعداد، یکی را به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال آن که عدد انتخاب شده مضرب ۵ باشد، کدام است؟

$\frac{1}{2}$ (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{3}{8}$ (۴)

۱۹- در پرتاب یک سکه سالم و یک تاس سالم به‌طور هم‌زمان، احتمال آن که سکه رو و عدد ظاهر شده در تاس، زوج باشد، چه قدر است؟

$\frac{3}{4}$ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴)

۲۰- در پرتاب دو تاس سالم می‌دانیم اعداد رو شده در دو تاس یکسان است (جفت آمده است). احتمال آن که مجموع اعداد رو شده در دو تاس مضرب ۳ باشد، کدام است؟

$\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{12}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴)

۲۱- کدام یک از موارد زیر در محاسبه تولید ملی ایران نقش دارد و کدام فعالیت باعث افزایش تولید ناخالص داخلی ایران می‌شود؟

- (۱) ارزش پولی تولیدات یک سال یک کارخانه آلمانی مستقر در ایران - تربیت فرزندان توسط مادرشان در ایران به جای سپردن آن‌ها به مهدکودک
- (۲) ارزش پولی تولیدات یک سال یک شرکت مهندسی ایرانی مستقر در آلمان - افزایش فعالیت تولیدی زنان در مزرعه‌های ایران
- (۳) ارزش پولی کالاهای قاچاق وارد شده به ایران در طی یک سال - افزایش تولید ایرانیان مقیم خارج از کشور
- (۴) ارزش پولی تولیدات یک سال یک شرکت مهندسی ایرانی مستقر در آلمان - افزایش فعالیت‌های اقتصاد زیرزمینی در ایران

۲۲- اطلاعات زیر، از یک کشور آسیای شرقی در دست است. با توجه به این اطلاعات، کدام گزینه درست است؟

مقادیر	شاخص‌های کلان اقتصادی
۳۵۵,۰۰۰ میلیون واحد پولی	ارزش G.N.P
۲۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی	ارزش تولید اهالی کشور که مقیم خارج هستند
۳۴۵,۰۰۰ میلیون واحد پولی	ارزش G.D.P
۲۵,۰۰۰ میلیون واحد پولی	هزینه استهلاک سالانه
۵ میلیون نفر	جمعیت کل کشور

- (۱) ارزش تولید خارجیان مقیم کشور ۱۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی، تولید خالص ملی ۳۳۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی و تولید ناخالص ملی سرانه ۶۹,۰۰۰ واحد پولی می‌باشد.
- (۲) ارزش تولید خارجیان مقیم کشور ۳۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی، تولید خالص ملی ۳۲۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی و تولید ناخالص ملی سرانه ۷۱,۰۰۰ واحد پولی می‌باشد.
- (۳) ارزش تولید خارجیان مقیم کشور ۱۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی، تولید خالص داخلی ۳۳۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی و تولید ناخالص داخلی سرانه ۶۹,۰۰۰ واحد پولی می‌باشد.
- (۴) ارزش تولید خارجیان مقیم کشور ۱۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی، تولید خالص داخلی ۳۲۰,۰۰۰ میلیون واحد پولی و تولید ناخالص داخلی سرانه ۶۹,۰۰۰ واحد پولی می‌باشد.

۲۳- جدول زیر، بیانگر ارزش پولی کلیه کالاها و خدمات نهایی است که در طول یک سال در محدوده مرزهای جغرافیایی یک کشور فرضی تولید می‌شود. مطلوب است محاسبه:

الف) تولید خالص داخلی سرانه، ب) تولید ناخالص داخلی (هزینه استهلاک = ۲۰ درصد ارزش ماشین‌آلات و جمعیت کشور = ۵۰,۰۰۰ نفر)

مواد غذایی	۸۰ تن از قرار هر تن ۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال
ماشین‌آلات	۶۰۰ دستگاه از قرار هر دستگاه ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال
پوشاک	۸۰۰ عدد از قرار هر عدد ۳۰۰,۰۰۰ ریال
خدمات	۱,۸۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

- (۱) الف) ۲۲,۸۲۰ ریال، ب) ۹,۶۱۰ میلیون ریال
- (۲) الف) ۱۹۲,۲۰۰ ریال، ب) ۱۱,۴۱۰ میلیون ریال
- (۳) الف) ۱۹۲,۲۰۰ ریال، ب) ۹,۶۱۰ میلیون ریال
- (۴) الف) ۲۲,۸۲۰ ریال، ب) ۱۱,۴۱۰ میلیون ریال

۲۴- جدول زیر مبین اقلام مختلف درآمدی مربوط به یک سال اعضای یک جامعه فرضی بوده و جمعیت کل این جامعه ۱۰۰ میلیون نفر است. در این صورت:

۱	دستمزدها	۲۵۰,۵۰۰,۰۰۰ ریال
۲	قیمت خدمات سرمایه	$\frac{1}{3}$ درآمد صاحبان مشاغل آزاد
۳	درآمد صاحبان املاک و مستغلات	$\frac{2}{3}$ سود شرکتها و مؤسسهها
۴	درآمد صاحبان مشاغل آزاد	$\frac{4}{5}$ درآمد حقوق‌بگیران
۵	سود شرکتها و مؤسسهها	۸۵۲,۵۷۰,۶۰۰ ریال

الف) کدام ردیف جدول نشان‌دهنده اجاره است؟

ب) درآمد ملی این جامعه چند ریال است؟

ج) درآمد سرانه چند ریال است؟

(۱) الف) ردیف ۲، ب) (۱,۹۷۲,۰۱۵,۰۰۰ ج) ۱۹/۷۲۰۱۵

(۲) الف) ردیف ۳، ب) (۱,۹۷۲,۰۱۵,۰۰۰ ج) ۱۹/۷۲۰۱۵

(۳) الف) ردیف ۲، ب) (۱,۹۷۲,۰۵۱,۰۰۰ ج) ۱۹/۷۲۰۵۱

(۴) الف) ردیف ۳، ب) (۱,۹۷۲,۰۵۱,۰۰۰ ج) ۱۹/۷۲۰۵۱

۲۵- با توجه به اطلاعات زیر در مورد چهار کشور A، B، C و D ترتیب تولید خالص ملی سرانه این کشورها، در کدام گزینه درست آمده است؟

کشورها	تولید ناخالص ملی (به میلیون ریال)	استهلاک (به میلیون ریال)	جمعیت (به نفر)
A	۹,۵۰۰	۱۵۰	۸۰,۰۰۰
B	۲۶۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۷۵۰,۰۰۰
C	۶,۰۰۰	۲۵۰	۲۰,۰۰۰
D	۸۵,۰۰۰	۵,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰

(۱) D > B > C > A (۲) B > D > A > C (۳) B > C > D > A (۴) C > B > A > D

۲۶- با توجه به اطلاعات مندرج در جدول زیر، (به فرض آن که در کشور مورد نظر، تنها دو کالای A و B تولید شود) به ترتیب:

الف) تولید کل به قیمت جاری، در سال ۱۳۸۸ و ب) تولید کل به قیمت ثابت در سال ۱۳۸۸ چند میلیون ریال است؟ (سال ۱۳۸۶، سال پایه است و قیمت‌ها برحسب میلیون ریال می‌باشند).

سال \ کالا	۱۳۸۶		۱۳۸۷		۱۳۸۸	
	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت	مقدار	قیمت
A	۱۰۰	۲۰	۲۰۰	۳۰	۱۵۰	۲۵
B	۸۰	۱۰	۷۵	۲۰	۱۰۰	۳۰

(۱) الف) (۷,۸۰۰ ب) ۴,۰۰۰

(۲) الف) (۶,۷۵۰ ب) ۴,۰۰۰

(۳) الف) (۶,۷۵۰ ب) ۶,۵۰۰

(۴) الف) (۷,۵۰۰ ب) ۴,۷۵۰

۲۷- در چهار کشور فرضی A، B، C و D، به ترتیب، میزان درآمد ملی در سال جاری برابر با ۵۰۰۰، ۴۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۱۲۰۰۰ میلیون ریال است. اگر جمعیت این کشورها در همان سال، به ترتیب، برابر با ۱۰، ۲۰، ۵ و ۴۰۰ میلیون نفر باشد، به ترتیب از راست به چپ، سطح زندگی و رفاه مردم در کدام کشورها در سال جاری بدترین و بهترین وضعیت را داشته است؟

(۱) C-D (۲) A-D

(۳) D-A (۴) D-C

۲۸- فرض کنید میزان تولید جامعه در طی سه سال متوالی به قیمت جاری به ترتیب معادل ۱۰۰۰، ۱۱۰۰ و ۱۲۵۰ ریال باشد. با در نظر گرفتن سال اول به عنوان سال پایه، مقدار تولید جامعه در سه سال مورد نظر بر حسب قیمت‌های سال اول به ترتیب، معادل ۱۰۷۰ و ۱۱۴۰ ریال است، در این صورت:

(۱) از ۱۰۰ ریال افزایش تولید کل در سال دوم نسبت به سال اول، ۳۰ ریال آن ناشی از افزایش مقدار تولید است.

(۲) از ۲۵۰ ریال افزایش تولید کل در سال سوم نسبت به سال اول، ۱۱۰ ریال آن ناشی از افزایش مقدار تولید است.

(۳) از ۱۰۰ ریال افزایش تولید کل در سال دوم نسبت به سال اول، ۷۰ ریال آن ناشی از افزایش قیمت‌هاست.

(۴) از ۲۵۰ ریال افزایش تولید کل در سال سوم نسبت به سال اول، ۱۴۰ ریال آن ناشی از افزایش مقدار تولید است.

۲۹- میزان تولید ناخالص داخلی کشوری طی چهار سال متوالی به ترتیب ۳۸۰۰، ۴۰۰۰، ۴۴۰۰ و ۵۱۰۰ هزار میلیارد دلار می‌باشد. با انتخاب سال دوم به عنوان سال پایه، میزان تولید ناخالص داخلی کشور در چهار سال مذکور بر حسب قیمت‌های سال دوم، به ترتیب ۳۵۰۰، ۴۰۰۰، ۴۲۰۰ و ۴۸۰۰ هزار میلیارد دلار محاسبه شد.

الف) اگر تولید ناخالص داخلی سال پنجم ۵۸۰۰ هزار میلیارد دلار و افزایش تولید ناشی از تورم در سال پنجم ۴۰۰ هزار میلیارد دلار باشد، تولید ناخالص داخلی سال پنجم به قیمت ثابت، چند هزار میلیارد دلار است؟

ب) با توجه به این که تولید ناخالص داخلی سال سوم به قیمت‌های جاری، ۴۴۰۰ هزار میلیارد دلار است، اگر تولید خارجیان مقیم کشور ۴۰۰ هزار میلیارد دلار و تولید هموطنان مقیم خارج، دو برابر آن باشد، تولید ناخالص ملی چند هزار میلیارد دلار است؟

(۱) الف (۶۲۰۰، ب) ۴۸۰۰ (۲) الف (۵۴۰۰، ب) ۴۴۰۰

(۳) الف (۵۴۰۰، ب) ۴۸۰۰ (۴) الف (۶۲۰۰، ب) ۴۴۰۰

۳۰- با توجه به اطلاعات جدول زیر که مربوط به یک کشور فرضی است، «سهم تولید خارجیان مقیم کشور» کدام است؟ (توجه: ارقام به میلیارد

ریال است.			
	۱	تولید خالص ملی	۴۰۰
(۱) ۳۰	۲	سهم تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند	۳۰۰
(۲) ۲۰	۳	تولید ناخالص داخلی	۲۵۰
(۳) ۶۰	۴	هزینه استهلاک	۱۰۰
(۴) ۵۰			

علوم و فنون ادبی (۱)

نریان و ادبیات پیش (ر اسلام، شکل گیری و گسترش نریان و ادبیات فارسی صفحه‌های ۳۵ تا ۴۵)

۳۱- کدام گزینه جاهای خالی عبارات زیر را دربارهٔ زبان‌های ایرانی و آثار برجای مانده از آن‌ها به ترتیب پر می‌کند؟
(الف) منظومهٔ درخت آسوریک، اصلی ... دارد.

(ب) زبان پارتی در دورهٔ ... رایج بود.

(پ) آثار برجای مانده از زبان فارسی باستان، فرمان‌ها و نامه‌های شاهان هخامنشی است که به خط ... نوشته شده است.

- (۱) پهلوی - ساسانیان - اوستایی
(۲) پارتی - اشکانیان - میخی
(۳) پهلوی - اشکانیان - میخی
(۴) پارتی - ساسانیان - میخی

۳۲- زبان‌های ایرانی میانه، در اولین مرحله به کدام دو گروه تقسیم می‌شوند؟

- (۱) غربی و شرقی
(۲) پارسی میانه و پهلوی
(۳) شمالی و جنوبی
(۴) پهلوانیک و پهلوی

۳۳- کدام گزینه دربارهٔ آثار موجود به زبان پهلوی نادرست است؟

- (۱) آثار ادبی پهلوی به دلیل عدم توجه حکومت مرکزی به جمع‌آوری آثار ادبی، غالباً به کتابت درنیامده بود.
(۲) ترجمهٔ عربی و فارسی برخی از آثار این زبان همچون هزار و یک شب در دست است.
(۳) اشعار کمی به زبان پهلوی در دست است و آنچه باقی مانده، دچار تحریف‌هایی شده است.
(۴) برخی آثار این زبان که در زمرهٔ آثار دینی به شمار نمی‌روند نیز، غالباً رنگ دینی دارند.

۳۴- «دری» در کدام دوره، زبان محاوره و مکاتبات دولتی بوده است و ادبیات فارسی دری همزمان با کدام دولت، پدید آمد؟

- (۱) ساسانیان - طاهریان
(۲) اشکانیان - طاهریان
(۳) ساسانیان - ساسانیان
(۴) اشکانیان - ساسانیان

۳۵- مراحل تکامل خط فارسی قبل از رسیدن به شکل امروزی در کدام گزینه به ترتیب آمده است؟

- (۱) میخی، اوستایی، پارتی، پهلوی
(۲) میخی، اوستایی، پهلوی
(۳) میخی، پهلوانیک، اوستایی، پارتی
(۴) اوستایی، میخی، پهلوانیک

۳۶- در زمان سامانیان عمده‌ترین مرکز فرهنگی کدام شهر بود و امرای سامانی در دوران حکومت خود به کدام اقدام فرهنگی دست زدند؟ (به ترتیب)

- (۱) سمرقند - ممنوعیت استفاده از زبان عربی
(۲) مرو - تشویق مترجمان به ترجمهٔ کتاب‌های معتبر به نثر فارسی
(۳) بخارا - تشویق مترجمان به ترجمهٔ کتاب‌های معتبر به نثر فارسی
(۴) هرات - ممنوعیت استفاده از زبان عربی

۳۷- کدام شاعر از شاعران دربار غزنوی نبوده است؟

- (۱) عنصری
(۲) منوچهری
(۳) فرّخی
(۴) رودکی

۳۸- کدام گزینه از ویژگی‌های شعر فارسی در مهم‌ترین دورهٔ تمدن اسلامی نمی‌باشد؟

- (۱) آوردن ترکیب‌های تازه، استعاره‌های دلپذیر و استشهدا به آیات و روایات
(۲) آغاز داستان‌سرایی و قصه‌پردازی در شعر این دوره
(۳) پایه‌گذاری حماسه‌های ملی ایران
(۴) استحکام شعر غنایی با وجود شاعرانی مثل رودکی و شهید بلخی

۳۹- کدام گزینه توصیف نادرستی از کتاب «شاهنامهٔ ابومنصوری» ارائه می‌دهد؟

- (۱) در سال ۳۶۴ هـ. ق. تألیف شده است.
(۲) ابتدا ابومنصور المعمری فرمان تألیف آن را صادر کرده است.
(۳) موضوع آن، تاریخ گذشتهٔ ایران است.
(۴) امروزه فقط چند صفحه از آن باقی مانده است.

۴۰- عبارت زیر از مقدمهٔ کدام کتاب نقل شده است؟

«این کتاب را بیاوردند از بغداد، نبشته به زبان تازی؛ پس دشواری آمد خواندن این کتاب. امیر سید ابوالمظفر ابوصالح منصور، علمای ماوراءالنهر را گرد کرد و از ایشان فتوی کرد که روا باشد که ما این کتاب را به زبان پارسی گردانیم؛ ...»

- (۱) تفسیر طبری
(۲) تاریخ الرسل و الملوک
(۳) شاهنامهٔ ابومنصوری
(۴) ترجمهٔ تفسیر طبری

علوم و فنون ادبی (۳)

تاریخ ادبیات قرن‌های دوازدهم و سیزدهم
(دورهٔ پارکشت و پیداری)
پایه‌های آوایی ناهمساز
مراعات نظیر، تلمیح و تضمین
صفحه‌های ۰ تا ۴۰

۴۱- از میان عبارات زیر کدام موارد کاملاً درست هستند؟

الف) آزادی، وطن، قانون خواهی، نفی عقاید خرافی در جامعه و مبارزه با استبداد و استعمار، مهم‌ترین مفاهیم نوظهور در ادبیات مشروطه بودند.

ب) قائم‌مقام، ناصرالدین‌شاه و میرزا آقاخان کرمانی از پیشگامان نشر سادهٔ مشروطه بودند.

ج) شعر عارف دور از پیچیدگی بود و فرخی یزدی تحت تأثیر مسعود سعد و سعدی بود.

د) میرزا آقا تبریزی، اولین نمایشنامه‌نویس فارسی بود که برخی از نمایشنامه‌هایش را در زمان فتحعلی‌شاه انتشار داد.

الف و ب (۱) ب و ج (۲) ج و د (۳) الف و د (۴)

۴۲- کدام بیت متشکل از پایه‌های آوایی ناهمساز است؟

۱) او گنج شایگان و منم آن گدا که هست / بر گنج باز دیدهٔ حسرت نگر مرا

۲) مصطفی فرمود: إن الناس فی الدنيا ضیف / حاصلش یعنی لدوا للموت و ابنو للخراب

۳) هماره تا به هر خزان شود ز باد مهرگان / تهی ز رنگ و بو جهان چو پشت سوسمارها

۴) گفتم بتا نگارا سروا مها بهارا / کافیسست چین زلفت بگشا ز چهره چین را

۴۳- مصراع اول بیت «بدان یکیت بدوزد که دل نهی همه عمر / زهی بریشم و بخیه زهی ید بیضا» با کدام بیت هم‌وزن است؟

۱) ز عشق عاشق مفلس عجب فتند لثیمان / که آن چه رشک شهبان شد گدا امید چه دارد

۲) چو لطفش را بیفشارد هزاران نوبهار آرد / چه نقصان گر ز غیرت او زند بر هم بهاری را

۳) هلاک از این غمم که جان نمی‌شود فدای تو / که خورده آب زندگی ز لعل جان‌فزای تو

۴) ز بامداد سعادت سه بوسه داد مرا / که بامداد عنایت خجسته باد مرا

۴۴- وزن کدام بیت در کمانک مقابل آن نادرست ذکر شده است؟

۱) در دل هر ذره تو را درگهی است / تا نگشایی بود آن در خفا (مفتعلن مفتعلن فاعلن)

۲) خواهم که سازم مر جان و دل را / پیش تو قربان قربان چه باشد (مستفعلن فع مستفعلن فع)

۳) صد شعلهٔ آتش است در دیده / از نکتهٔ دل که آتشین باشد (مفعول فاعلات مفاعیلن)

۴) چشم پیایی چو ابر آب فشانند / تا ننشیند بر آن نیاز غباری (مفتعلن فاعلات مفتعلن فع)

۴۵- در کدام بیت مراعات نظیر وجود ندارد؟

۱) مزرع سبز فلک دیدم و داس مه نو / یادم از کشتهٔ خویش آمد و هنگام درو

۲) ریاست به دست کسانی خطاست / که از دستشان دست‌ها بر خداست

۳) حافظ از باد خزان در چمن دهر مرنج / فکر معقول بفرما گل بی‌خار کجاست

۴) شبی چون شبه روی شسته به قیر / نه بهرام پیدا نه کیوان نه تیر

۴۶- آرایه تلمیح در بیت کدام گزینه یافت نمی‌شود؟

- (۱) این مه که چون منیژه لب چاه می‌نشست / گریان به تازیانه افراسیاب رفت
- (۲) خون دل ریخته ترک نگهی، کو رستم / تا ز توران طلب خون سیاوش کنیم
- (۳) در حقیقت شیشه پر عقرب است این آسمان / نیست ممکن از گزند او سلامت بگذری
- (۴) مرا شکر مینه و گل مریز در مجلس / میان خسرو و شیرین شکر کجا گنجد؟

۴۷- در کدام بیت آرایه تضمین به کار رفته است؟

- (۱) بهر این فرمود رحمان ای پسر / کل یوم هو فی شأن ای پسر
- (۲) گفתי به غم بنشین یا از سر جان برخیز / فرمان برمت جانا بنشینم و برخیزم
- (۳) ز حسرت لب شیرین هنوز می‌بینم / که لاله می‌دمد از خون دیده فرهاد
- (۴) زلف آشفته و خوی کرده و خندان لب مست / پیره‌ن چاک و غزل‌خوان و صراحی در دست

۴۸- به ترتیب آرایه‌های «تلمیح - مراعات نظیر - تشبیه» در کدام ابیات یافت می‌شود؟

- (الف) آن چه او ریخت به پیمانۀ ما نوشیدیم / اگر از خمر بهشت است و گر باده مست
- (ب) در شب تاریک خورشیدم در آغوش آمدی / همچو زلف ار بودمی یک شب در آغوش شما
- (ج) ز قند تو بمانده پای در گل / کجا سروی بود در جویباری
- (د) مطلب طاعت و پیمان و صلاح از من مست / که به پیمانۀ کشتی شهره شدم روز الست

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

۴۹- به ترتیب در کدام بیت «تلمیح» و در کدام بیت «مراعات نظیر» به کار نرفته است؟

- (الف) به شهر تو شیر و نهنگ و پلنگ / سوار اندر آیند هر سه به جنگ
- (ب) چو گل گر خرده‌ای داری خدا را صرف عشرت کن / که قارون را غلظها داد سودای زراندوزی
- (ج) به اندوه آینده خود را مبارز / که آینده خوابی است چون پارها
- (د) اگر چه تلخ باشد فرقت یار / در او شیرین بود امید دیدار

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

۵۰- در کدام بیت هر سه آرایه «تشبیه، مراعات نظیر و تلمیح» وجود دارد؟

- (۱) رقصیدن سرو و حالت گل / بی صوت هزار خوش نباشد
- (۲) گریان شده است و نالان چون ابر نوبهار / نادیده یک شکوفه هنوز از بهار من
- (۳) چون لاله می‌مبین و قدح در میان کار / این داغ بین که بر دل خونین نهاده‌ایم
- (۴) یکی از بحر وحدت گفت انا الحق / یکی از قرب و بعد و سیر زورق

منطق و فلسفه یازدهم

منطق
اقسام ذاتی و عرضی
صفحه‌های ۲۰ تا ۲۵
فلسفه یازدهم
فلسفه چیست (۳)
صفحه‌های ۲۶ تا ۳۱

۵۱- در رابطه با ذاتیات کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) یکی از آن‌ها شامل مجموع دو مورد دیگر است.
- ۲) جنس همان ذاتی ذو اقسام است که بین چند نوع مشترک است.
- ۳) فقط یکی از آن‌ها می‌تواند در خارج موجودی حقیقی باشد.
- ۴) فصل را در بین تعدادی از مصادیق نوع مورد نظر می‌توان یافت.

۵۲- در مورد مفهوم حاصل از انضمام دو مفهوم کلی ذاتی به یکدیگر، کدام گزینه درست است؟

- ۱) می‌تواند در خارج مصداق داشته باشد.
- ۲) حتماً دارای مصداق خارجی است.
- ۳) دارای اقسام است.
- ۴) می‌تواند به انواعی تقسیم گردد.

۵۳- کدام عبارت دربارهٔ دو مفهوم «أَجْر» و «مکعب مستطیل» درست است؟

- ۱) هیچ‌یک عرضی دیگری نیست.
- ۲) «دارای شش وجه بودن» ذاتی هر دو است.
- ۳) هیچ ذاتی مشترکی ندارند.
- ۴) هر دو، نوعی جسم بی‌جان هستند.

۵۴- عدم وجود فصل میان دو شیء متمایز، نشان‌دهندهٔ ... است.

- ۱) یکی بودن آن دو شیء
- ۲) عدم توانایی تشخیص فصل آن‌ها
- ۳) مشترک بودن آن دو در اعراض
- ۴) تعلق دو شیء مورد نظر به یک نوع

۵۵- صفت «رونده» نسبت به مفاهیم انسان، جوهر، حیوان و جسم به‌ترتیب چه حالتی دارد؟

- ۱) عرض خاص - عرض خاص - عرض عام - عرض خاص
- ۲) عرض عام - عرض عام - عرض خاص - عرض خاص
- ۳) عرض عام - عرض عام - عرض خاص - عرض خاص
- ۴) عرض عام - عرض خاص - عرض خاص - عرض خاص

۵۶- با توجه به سلسلهٔ اجناس انسان و مثلث کدام گزینه درست است؟

- ۱) جنس‌الاجناس انسان، با گیاه و جمادات مشترک است.
- ۲) مفهوم مشترک درونی بین حیوان و جماد، جسم نامی است.
- ۳) مفاهیم درونی مثلث، در اولین مرحله به چهار بخش تقسیم می‌شوند.
- ۴) مقدار پیوسته را نمی‌توان در تعریف اشکال دیگر غیر از مثلث به کار برد.

۵۷- «اطلاق نام واحد بر هر دسته»، «تمیز دادن اشیاء از یک‌دیگر» و «تشخیص مشابهت و همانندی اشیاء» به‌ترتیب، در کدام مباحث فلسفی

مطرح می‌شوند؟

- ۱) وحدت - کثرت - کثرت
- ۲) کثرت - وحدت - وحدت
- ۳) کثرت - وحدت - کثرت
- ۴) وحدت - کثرت - وحدت

۵۸- در مورد تفاوت فلسفهٔ اولی با دیگر علوم مانند فیزیک و شیمی و زیست‌شناسی، کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) فلسفهٔ اولی برخلاف دیگر علوم، به همهٔ اشیاء و موضوعات می‌تواند تعلق گیرد.
- ۲) توجه معمولی ما به اشیاء، مانند توجه ما در فلسفهٔ اولی به اشیاء است.
- ۳) علوم دیگر برخلاف فلسفهٔ اولی به دنبال تمییز اشیاء از یکدیگرند.
- ۴) مبحث تغییر و تحول تنها در علوم دیگر مورد بحث قرار می‌گیرد.

۵۹- کدام عبارت از مباحث و موضوعات فلسفهٔ اولی است؟

- ۱) خاص‌ترین و مهم‌ترین احکام علوم
- ۲) بررسی تغییر و ثبات اشیاء
- ۳) خاستگاه صفات و خصوصیات اشیاء
- ۴) تبیین عقلانی احکام علوم طبیعی

۶۰- چند مورد از موضوعات زیر از مسائل فلسفهٔ اولی محسوب می‌شوند؟

«تغییرات حیات موجودات - ثبات یا تغییر هستی موجودات - خصوصیات چیستی موجودات - حرکت و سکون فیزیکی - تفاوت هستی و ماهیت»

- ۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

فلسفه دوازدهم

کلیات (۱) و (۲)
مبانی حکمت مشاء (۱)
صفحه‌های (۳۴ تا ۳۵)

۶۱- خواجه نصیرالدین طوسی در قرن ... هجری با شرح کتاب اشارات ابن سینا درصدد ... با توجه به ... بود.

(۱) هفتم - رونق بخشیدن حکمت مشاء - حکمت اشراق

(۲) هفتم - احیای حکمت فارابی و ابن سینا - حکمت مشاء

(۳) هشتم - نقد شرح فخر رازی بر اشارات - حکمت مشاء

(۴) هشتم - احیای حکمت فارابی و ابن سینا - حکمت اشراق

۶۲- متفکران مسیحی از طریق آثار فلاسفه اسلامی به چه چیزهایی دست یافتند؟

(۱) شناخت افکار افلاطون و نوافلاطونیان و آشنایی با عنصر درخشان عقل

(۲) آشنایی با شیوه زندگی ارسطو و سازگار کردن اعتقادات دینی با استدلال‌های عقلی

(۳) آشنایی با متفکرانی چون توماس آکوئینی و دستیابی به اصالت عقل

(۴) شناخت بیشتر اندیشه‌های ارسطو و آشنایی با ابتکار فیلسوفان اسلامی

۶۳- هریک از اوصاف زیر مربوط به کدام‌یک از اندیشمندان می‌باشد؟

- سیطره فکری این دانشمند بر تفکر غرب تا قرن ۱۲ میلادی ادامه داشت.

- از استادان بزرگ دانشگاه پاریس.

- راجر بیکن در زمینه علمی از او تأثیر می‌پذیرفت.

(۱) اگوستینوس - توماس آکوئینی - ابن هیثم

(۲) ارسطو - آلبرت کبیر - ابن سینا

۶۴- چرا فلسفه اسلامی صورت استدلالی پیدا کرد و نخستین فیلسوف مسلمان از نظر تاریخی چه کسی بود؟

(۱) تأکید ارسطو بر قیاس برهانی - کندی

(۲) تأکید ابن سینا بر قیاس برهانی - فارابی

(۳) تأکید ارسطو بر قیاس برهانی - فارابی

(۴) تأکید ابن سینا بر قیاس برهانی - کندی

۶۵- با قبول اصل واقعیت مستقل از ذهن ...

(۱) مغایرتی میان مفهوم وجود و مفهوم ماهیت نمی‌یابیم.

(۲) وجود و ماهیت در خارج واقعیت یگانه‌ای ندارند.

(۳) وجود هر واقعیتی را که با آن روبه‌رو می‌شویم، تصدیق می‌کنیم.

(۴) قضایایی از موضوعات گوناگون و محمولات مختلف ساخته می‌شود.

۶۶- در رابطه با واقعیات واحد در جهان، کدام گزینه درست است؟

- (۱) اگر نیازهای حیاتی انسان تأمین نگردد، باید در وجود آنها شک نمود.
- (۲) تنها راه اثبات واقعیت، استفاده از راه‌های عقلی و فلسفی است.
- (۳) ماهیت عبارت است از هستی و هستی همان اشیای پیرامون ما است.
- (۴) تقسیم واقعیات واحد در ذهن به اجزا، در گرو قرار گرفتن آن در جایگاه ادراک است.

۶۷- مفاد کدام عبارت در رابطه با اقسام سه‌گانه وجودی درست است؟

- (۱) شناخت واقعیات، در قالب قضیه‌هایی با موضوعات و محمول‌های گوناگون امکان‌پذیر است.
- (۲) حمل وجوبی مفهوم وجود بر موضوع، تنها در یک مورد امکان‌پذیر نیست.
- (۳) به جهت تقابل با مواد قضایا به مواد ثلاث مشهور شده است.
- (۴) واقعیات این جهان، تماماً نسبت مساوی با وجود و عدم دارند.

۶۸- با فرض این‌که مفهوم وجود جزء مفهوم ماهیت باشد، کدام عبارت درست خواهد بود؟

- (۱) امور خیالی واقعاً وجود خواهند داشت.
- (۲) ماهیات مبهم و ناشناخته خواهند بود.
- (۳) هیچ چیزی واقعاً وجود نخواهد داشت.
- (۴) همه ماهیات عین یکدیگر خواهند بود.

۶۹- اهمیت اصل «مغایرت وجود و ماهیت» در کدام یک از مباحث فلسفی بیشتر مشخص می‌شود؟

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| (۱) مواد قضایا | (۲) اصل واقعیت |
| (۳) تقدم وجوب بر وجود | (۴) ملاک نیاز معلول به علت |

۷۰- در مورد انتقال میراث تفکر یونانی به قلمرو اسلامی کدام ترتیب صحیح است؟

- (۱) یونان ← حران ← انطاکیه ← بغداد
- (۲) اسکندریه ← انطاکیه ← حران ← بغداد
- (۳) اسکندریه ← حران ← انطاکیه ← بغداد
- (۴) اسکندریه ← انطاکیه ← بغداد ← حران

- ۷۱- شاخص‌ترین جنبه رشد کدام است و کدام‌یک از جنبه‌های رشد کودکان نسبت به حیوانات به دلیل آگاهی بیشتر، رشد یافته‌تر است؟
 (۱) جسمانی - حرکتی / اخلاقی
 (۲) هیجانی / اخلاقی
 (۳) جسمانی - حرکتی / هیجانی
 (۴) هیجانی / هیجانی
- ۷۲- رفتار کودکی سه‌ساله که موی خواهر خود را می‌کشد و هنگامی که خواهرش فریاد می‌کشد، این کار را دوباره تکرار می‌کند، مربوط به کدام‌یک از حیطه‌های رشد انسان می‌شود و کدام عبارت در این خصوص صحیح است؟
 (۱) اخلاقی - از نظر کودک کاری اخلاقی است که اطرافیانش را خوشحال کند.
 (۲) اخلاقی - کودکان مسئول رفتار خود نیستند و عنصر اخلاقی به حساب نمی‌آیند.
 (۳) هیجانی - رشد هیجانی در کودکی، مستلزم آگاهی از هیجانات خود کودک و اطرافیان اوست.
 (۴) هیجانی - رشد هیجانی در دوره کودکی، معطوف به سه هیجان ساده ترس، خشم و ترجم است.
- ۷۳- یکی از تغییرات مهم در ساختار بازی کودکان، توجه به قوانین بازی در سنین بالاتر است؛ حال آنکه در دوران اولیه کودکی، هر کودک، قوانین شخصی و انفرادی برای بازی کردن دارد. این تغییر بیانگر تأثیر رشد در کدام‌یک از حیطه‌های رشد در دوره کودکی است؟
 (۱) رشد اجتماعی (۲) رشد اخلاقی (۳) رشد حرکتی (۴) رشد هیجانی
- ۷۴- مادر مریم و محمد برای آن‌ها در دو لیوان متفاوت، مقداری شیر با حجم مساوی می‌ریزد. محمد اصرار دارد که لیوان بلند و باریک برای او باشد تا مقدار بیشتری شیر بنوشد، اما مریم معتقد است که حجم این دو با هم برابر است؛ به ترتیب محمد و مریم احتمالاً چند ساله هستند؟
 (۱) ۸ - ۶ (۲) ۴ - ۵ (۳) ۵ - ۸ (۴) ۳ - ۵
- ۷۵- علاقه کودکان به بازی با هم‌جنسان خود در دوره ... دیده می‌شود، که مرتبط با رشد، در حیطه ... می‌باشد.
 (۱) کودکی اول - هیجانی
 (۲) کودکی دوم - هیجانی
 (۳) دبستان - اجتماعی
 (۴) پیش از دبستان - اجتماعی
- ۷۶- کدام مورد از پیامدهای تغییرات شناختی نوجوانان نمی‌باشد؟
 (۱) احساس منحصر به فرد بودن اغراق‌آمیز
 (۲) عدم پختگی لازم در به کارگیری توانایی‌ها
 (۳) آرمان‌گرایی و عیب‌جویی
 (۴) مشکل در تصمیم‌گیری‌های روزمره
- ۷۷- فاطمه به تازگی دوره کودکی را پشت سر گذاشته و تحول عظیمی در توانایی‌های شناختی او رخ داده است. او بسیار کمال‌جو است و همیشه به دنبال اهداف متعالی می‌رود، اما اغلب در رسیدن به این اهداف ناکام می‌ماند؛ در رابطه با پیامد تغییرات شناختی وی کدام توصیه مناسب‌تر است؟
 (۱) عدم عیب‌جویی از او در حضور دیگران
 (۲) پذیرفتن ویژگی‌های منحصر به فرد او برای ایجاد دیدگاه متعادل‌تر
 (۳) ارائه کردن تصمیم‌گیری‌های کارآمد به او
 (۴) کمک به او برای درک آمیختگی جوامع و افراد از محاسن و معایب
- ۷۸- کودکی غالباً در تصمیم‌گیری‌های خود مردد است و نمی‌تواند به طور قاطع تصمیم‌گیری کند و احتمالاً در کدام‌یک از جنبه‌های رشد با مشکل مواجه است؟
 (۱) هیجانی (۲) اخلاقی (۳) اجتماعی (۴) شناختی
- ۷۹- به ترتیب شاخصه‌های رشد اجتماعی و جسمانی کودک ۸ ماهه در کدام گزینه بیان شده است؟
 (۱) ترس از غریبه - نشستن مستقل
 (۲) ترس از غریبه - نشستن با کمک
 (۳) بروز لبخند اجتماعی - ایستادن با کمک
 (۴) بروز لبخند اجتماعی - غلت زدن
- ۸۰- هریک از مثال‌های ارائه شده نشان‌دهنده کدام‌یک از جنبه‌های رشد در دوره کودکی می‌باشد؟
 الف) علی هنگام تمیز کردن ظرف‌ها، لیوان مورد علاقه مادرش را می‌شکند و از این‌که مادرش بفهمد، بسیار می‌ترسد.
 ب) با آنکه معلم از شیوا خواسته با دیگر دوستانش در مهدکودک بازی کند او خود را با عروسکش مشغول می‌کند.
 ج) سمیه به مادرش می‌گوید که هر شب قبل از خواب مسواک می‌زند تا او را خوشحال کند، درحالی‌که دیشب این کار را نکرده است.
 (۱) الف) رشد اجتماعی، ب) رشد اخلاقی، ج) رشد اخلاقی
 (۲) الف) رشد هیجانی، ب) رشد اجتماعی، ج) رشد اخلاقی
 (۳) الف) رشد اجتماعی، ب) رشد اخلاقی، ج) رشد هیجانی
 (۴) الف) رشد هیجانی، ب) رشد اجتماعی، ج) رشد شناختی



پاسخ نامه

مدیر گروه	سارا شریفی
فیلتر دفترچه	محمد ابراهیم مازنی
مستندسازی	مدیر: مریم صالحی، مسئول دفترچه: زهره قموشی
حروفچین	لیلا عظیمی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین پلاک ۹۲۳ بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام) ۰۲۱،۶۴۶۳

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی وقف عام است بر گسترش دانش و آموزش»

ریاضی و آمار (۱) و (۲)

۱- گزینه «۴»

(معمرد علی کاظم نظری)

با توجه به برابری مؤلفه‌های اول زوج‌های مرتب تمامی گزینه‌ها، برای این که این مجموعه‌ها تابع باشند، لازم است مؤلفه‌های دوم آن‌ها نیز با هم برابر باشند، از آنجایی که a و b اعداد طبیعی هستند، در هیچ گزینه‌ای به جز گزینه «۴»، رابطه‌ها نمی‌توانند تابع باشند. اما در گزینه «۴» به عنوان مثال داریم:

$$\begin{cases} a=1 \\ b=19 \end{cases} \Rightarrow D = \{(1, -17)\}$$

که یک تابع است.

۲- گزینه «۳»

(معمرد علی کاظم نظری)

با جایگذاری اعداد در ضابطه گزینه‌ها متوجه می‌شویم که تنها گزینه «۳» درست است.

$$y = x^2 - x$$

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

$$\xrightarrow{x=1} y = (1)^2 - 1 = 0$$

$$\xrightarrow{x=2} y = (2)^2 - 2 = 2$$

$$\xrightarrow{x=3} y = (3)^2 - 3 = 6$$

$$\xrightarrow{x=4} y = (4)^2 - 4 = 12$$

۳- گزینه «۱»

(کوروش داوری)

$$f(0) = \frac{3 - \sqrt{0}}{\sqrt{2} + 2\sqrt{0}} = \frac{3}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{3} f(0) = \frac{2}{3} \times \frac{3\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

۴- گزینه «۳»

(معمیرضا سپهری)

طبق نمودار، نقاط تلاقی تابع با محورهای مختصات $A(1, 0)$ و $B(0, -2)$ می‌باشد. بنابراین داریم:

$$m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-2 - 0}{0 - 1} = \frac{-2}{-1} = 2$$

$$y - y_A = m(x - x_A) \Rightarrow y - 0 = 2(x - 1) \Rightarrow y = 2x - 2$$

۵- گزینه «۳»

(لیلا فابی علیا)

چون نمودار سهمی رو به بالا باز شده، پس ضریب جمله درجه ۲ مثبت است. بنابراین گزینه «۴» صحیح نیست. چون نمودار سهمی محور y ها را در نقطه ۳ قطع کرده است، پس از نقطه $(0, 3)$ می‌گذرد که مختصات این نقطه در ضابطه گزینه‌های «۱» و «۳» صدق می‌کند. مختص اول رأس

سهمی (طول سهمی) از رابطه $x_v = \frac{-b}{2a}$ به دست می‌آید. با توجه به شکل، مختصات رأس سهمی به صورت $V = (1, 1)$ است.

$$\text{گزینه «۱» : } x_v = \frac{-(-3)}{2(1)} = \frac{3}{2}$$

$$\text{گزینه «۳» : } x_v = \frac{-(-4)}{2(2)} = 1$$

بنابراین گزینه «۳» درست است.

۶- گزینه «۴»

(کوروش داوری)

$$y = 2x^2 - 5x + 1 \quad \begin{cases} a=2 \\ b=-5 \\ c=1 \end{cases}$$

مقایسه با فرم استاندارد $ax^2 + bx + c = 0$

$$x_v = -\frac{b}{2a} = -\frac{-5}{2(2)} = \frac{5}{4}$$

$$y_v = 2\left(\frac{5}{4}\right)^2 - 5 \times \frac{5}{4} + 1 = \frac{25}{8} - \frac{25}{4} + 1 = \frac{25 - 50 + 8}{8} = -\frac{17}{8}$$

$$\Rightarrow v = \left(\frac{5}{4}, -\frac{17}{8}\right)$$

مختصات رأس سهمی در ناحیه چهارم محورهای مختصات قرار دارد.

۷- گزینه «۲»

(معمرد بهیرایی)

فرض کنیم $g(x) = k$ باشد؛ بنابراین:

$$\frac{2+k}{2k} = \frac{2}{3} \Rightarrow 3k = 6 + 2k \Rightarrow k = 6$$

$$\Rightarrow g(5) = 6$$

$$\Rightarrow f(-1) + g(5) = -1 + 6 = 5$$

۸- گزینه «۴»

(معمرد بهیرایی)

تابع $y = \text{sign}(x)$ را تابع علامت می‌گویند و به صورت

$$y = \begin{cases} 1, & x > 0 \\ 0, & x = 0 \\ -1, & x < 0 \end{cases}$$

در نتیجه:

$$A = \frac{-3 \times 2 + 1}{2 \times (-1) + 1} = \frac{-6 + 1}{-2 + 1} = \frac{-5}{-1} = 5$$

۹- گزینه «۱»

(معمرد بهیرایی)

$$[-2/7] = -3 \cdot [3/14] = 3 \cdot [-0/001] = -1$$

$$\Rightarrow \left[\frac{-3+3}{-1} \right] = [0] = 0$$

۱۰- گزینه «۱»

(معمرد بهیرایی)

$$\xrightarrow{x < 1} f(-1) = -1 + 1 = 0$$

$$\xrightarrow{x = 1} f(1) = 1^2 - 3 = -2$$

$$\xrightarrow{x > 1} f(2) = 5$$

$$\Rightarrow A = 0 - 2 + 5 = 3$$

ریاضی و آمار (۳)

۱۱- گزینه «۴»

(کوروش داوری)

چون رضا همواره باید عضو گروه باشد پس باید از بین ۷ نفر، ۲ نفر دیگر انتخاب شوند:

$$C(7,2) = \frac{7!}{2!(7-2)!} = \frac{7 \times 6 \times 5!}{2! \times 5!} = 21$$

۱۲- گزینه «۴»

(زهرا مومنی)

$$C(10,3) = \binom{10}{3} = \frac{10!}{3! \times 7!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7!}{3! \times 7! \times 2 \times 1} = 120$$

۱۳- گزینه «۲»

(لیلا هابی علیا)

باید فقط یک توپ از هر رنگ انتخاب کرد، بنابراین داریم:

$$\binom{4}{1} \binom{2}{1} \binom{3}{1} = 4 \times 2 \times 3 = 24$$

۱۴- گزینه «۱»

(کوروش داوری)

تکرار یک عضو در شمارش تعداد اعضای مجموعه به حساب نمی آید. پس مجموعه A دارای ۵ عضو است.

$$C(5,2) = \binom{5}{2} = \frac{5!}{2!(5-2)!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} = 10$$

۱۵- گزینه «۱»

(کنکور سراسری ۷۱)

$$\binom{a+b}{a} = \frac{(a+b)!}{a!(a+b-a)!} = \frac{(a+b)!}{a!b!} = m$$

$$\binom{a+b}{b} = \frac{(a+b)!}{b!(a+b-b)!} = \frac{(a+b)!}{b!a!} = m$$

۱۶- گزینه «۱»

(علیرضا کلاتنری)

$$n(S) = 5 + 2 + 3 = 10$$

$$n(A) = 3 + 5 = 8$$

A پیشامد آن است که مهره سبز یا سفید باشد.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

۱۷- گزینه «۳»

(کوروش داوری)

$$E = \{(r, r, 2), (r, r, 3), (r, r, 5)\} \Rightarrow n(E) = 3$$

$$n(S) = 2 \times 2 \times 6 = 24 \Rightarrow P(E) = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$$

۱۸- گزینه «۱»

(کوروش داوری)

تعداد اعداد سه رقمی فرد که با ارقام ۵ و ۲ و ۱ و ۰ و بدون تکرار ارقام می توان ساخت برابر است با:

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

از بین اعداد سه رقمی فرد که با ارقام ۵ و ۲ و ۱ و ۰ و بدون تکرار ارقام ساخته می شود، تعداد اعدادی که مضرب ۵ هستند برابر است با ۴ = ۲ × ۲ × ۱. (چون عدد فرد است یکان آن صفر نمی تواند باشد).

$$P = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

بنابراین:

۱۹- گزینه «۲»

(معمربلی کاظم نظری)

اگر E، پیشامد آن باشد که سکه رو و عدد ظاهر شده در تاس زوج باشد؛ داریم:

$$\left. \begin{aligned} n(S) &= 2 \times 6 = 12 \\ n(E) &= 1 \times 3 = 3 \end{aligned} \right\} \Rightarrow P(E) = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

۲۰- گزینه «۱»

(معمربلی بیبرایی)

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

باشد $A = \{(3,3), (6,6)\}$: مجموع اعداد رو شده مضرب ۳

$$\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

اقتصاد

۲۱- گزینه «۲»

(موسا عفتی)

ارزش پولی تولیدات یک سال یک شرکت مهندسی ایرانی مستقر در آلمان، در محاسبه تولید ملی ایران و تولید داخلی آلمان نقش دارد. فعالیت تولیدی زنان در مزرعه ها در تولید کل کشور محاسبه می شود، لذا افزایش این فعالیت موجب افزایش تولید ناخالص داخلی ایران می شود.

۲۲- گزینه «۴»

(نسرین بیغری)

G.D.P = تولید ناخالص داخلی (الف)

G.N.P = تولید ناخالص ملی

+ تولید ناخالص داخلی = تولید ناخالص ملی

ارزش تولید خارجیان مقیم کشور - ارزش تولید اهالی کشور که مقیم خارج هستند

$$255,000 = 345,000 + 20,000 - \text{ارزش تولید خارجیان مقیم کشور}$$

$$\Rightarrow \text{ارزش تولید خارجیان مقیم کشور} =$$

$$345,000 - 255,000 = 90,000 \text{ میلیون واحد پولی}$$

(ب) هزینه استهلاک - تولید ناخالص داخلی = تولید خالص داخلی

$$\Rightarrow \text{میلیون واحد پولی} = 345,000 - 25,000 = 320,000$$

هزینه استهلاک - تولید ناخالص ملی = تولید خالص ملی

$$\Rightarrow \text{میلیون واحد پولی} = 345,000 - 25,000 = 320,000$$

(پ)

$$\text{واحد پولی} = \frac{\text{تولید ناخالص داخلی}}{\text{جمعیت کل کشور}} = \frac{345,000}{5} = 69,000$$

$$\text{واحد پولی} = \frac{\text{تولید ناخالص ملی}}{\text{جمعیت کل کشور}} = \frac{355,000}{5} = 71,000$$

۲۳- گزینه «۲»

(سپهر مسن فان پور)

میلیون ریال ۳۶۰ = ریال $۳۶۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۸۰ \times ۴,۵۰۰,۰۰۰$ = ارزش مواد غذایی
ریال $۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۶۰۰ \times ۱۵,۰۰۰,۰۰۰$ = ارزش ماشین آلات
میلیون ریال ۹,۰۰۰ =
میلیون ریال ۲۴۰ = ریال $۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۸۰۰ \times ۳۰۰,۰۰۰$ = ارزش پوشاک
میلیون ریال ۱,۸۱۰ = ارزش خدمات
میلیون ریال ۱۱,۴۱۰ = $۳۶۰ + ۹,۰۰۰ + ۲۴۰ + ۱,۸۱۰$ = تولید ناخالص داخلی
میلیون ریال ۱,۸۰۰ = $\frac{۲۰}{۱۰۰} \times ۹,۰۰۰$ = ارزش ماشین آلات $\frac{۲۰}{۱۰۰}$ = هزینه استهلاک
میلیون ریال ۹,۶۱۰ = $۱۱,۴۱۰ - ۱,۸۰۰$ = تولید خالص داخلی
ریال ۱۹۲,۲۰۰ = $۹,۶۱۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۵۰,۰۰۰$ = تولید خالص داخلی سرانه

۲۴- گزینه «۴»

(سارا شریفی)

درآمد ملی دربرگیرنده مجموع درآمدهایی است که در طول یک سال نصیب اعضای جامعه می شود. این درآمدها عبارتند از: درآمد حقوق بگیران (دستمزدها)، درآمد صاحبان سرمایه (قیمت خدمات سرمایه)، درآمد صاحبان املاک و مستغلات (اجاره، ردیف شماره ۳)، درآمد صاحبان مشاغل آزاد و سودی که نصیب شرکتها و مؤسسهها می شود.

درآمد حقوق بگیران (دستمزدها) = $\frac{۴}{۵} \times$ درآمد صاحبان مشاغل آزاد

ریال $۲۰۰,۴۰۰,۰۰۰ = \frac{۴}{۵} \times ۲۵۰,۵۰۰,۰۰۰$

درآمد صاحبان مشاغل آزاد = $\frac{۱}{۲} \times$ قیمت خدمات سرمایه

ریال $۱۰۰,۲۰۰,۰۰۰ = \frac{۱}{۲} \times ۲۰۰,۴۰۰,۰۰۰$ = قیمت خدمات سرمایه

سود شرکتها و مؤسسهها = $\frac{۲}{۳} \times$ درآمد صاحبان املاک و مستغلات

ریال $۵۶۸,۳۸۰,۴۰۰ = \frac{۲}{۳} \times ۸۵۲,۵۷۰,۶۰۰$ = درآمد صاحبان املاک و مستغلات

درآمد ملی = $۲۵۰,۵۰۰,۰۰۰ + ۱۰۰,۲۰۰,۰۰۰ + ۵۶۸,۳۸۰,۴۰۰$

ریال $۱,۹۱۹,۰۸۰,۰۰۰ = ۲۵۰,۵۰۰,۰۰۰ + ۱۰۰,۲۰۰,۰۰۰ + ۵۶۸,۳۸۰,۴۰۰$

ریال $۱۹/۷۲۰۵۱ = \frac{۱,۹۱۹,۰۸۰,۰۰۰}{۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰}$ = درآمد ملی / جمعیت کل = درآمد سرانه

۲۵- گزینه «۱»

(سپهر مسن فان پور)

میلیون ریال $۹,۳۵۰ = ۹,۵۰۰ - ۱۵۰$ = تولید خالص ملی کشور A
ریل $۱۱۶,۸۷۵ = ۹,۳۵۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۸۰,۰۰۰$ = تولید خالص ملی سرانه کشور A
میلیون ریال $۲۴۰,۰۰۰ = ۲۶۰,۰۰۰ - ۲۰,۰۰۰$ = تولید خالص ملی کشور B
میلیون ریال $۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۷۵۰,۰۰۰$ = تولید خالص ملی سرانه کشور B
ریال $۳۲۰,۰۰۰$ =
میلیون ریال $۵,۷۵۰ = ۶,۰۰۰ - ۲۵۰$ = تولید خالص ملی کشور C
ریل $۲۸۷,۵۰۰ = ۵,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۲۰,۰۰۰$ = تولید خالص ملی سرانه کشور C
میلیون ریال $۸۰,۰۰۰ = ۸۵,۰۰۰ - ۵,۰۰۰$ = تولید خالص ملی کشور D
ریال $۸۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۱۶۰,۰۰۰$ = تولید خالص ملی سرانه کشور D
ریال $۵۰۰,۰۰۰$ =
ترتیب تولید خالص ملی سرانه کشورها: $D > B > C > A$

۲۶- گزینه «۲»

(سارا شریفی)

تولید کل در سال ۱۳۸۸ به قیمت جاری
میلیون ریال $۶۷۵۰ = ۳۷۵۰ + ۳۰۰۰ = (۱۵۰ \times ۲۵) + (۱۰۰ \times ۳۰)$
تولید کل در سال ۱۳۸۸ به قیمت ثابت
میلیون ریال $۴۰۰۰ = ۳۰۰۰ + ۱۰۰۰ = (۱۵۰ \times ۲۰) + (۱۰۰ \times ۱۰)$

۲۷- گزینه «۲»

(سارا شریفی)

با توجه به تفاوت چشمگیر جمعیت کشورهای مختلف، محاسبه شاخصها به صورت سرانه می تواند معیار بهتری برای مقایسه سطح زندگی و رفاه افراد جوامع مختلف باشد.

ریال $۵۰۰ = \frac{۵۰۰۰}{۱۰}$ = درآمد سرانه کشور A

ریال $۲۰۰ = \frac{۴۰۰۰}{۲۰}$ = درآمد سرانه کشور B

ریال $۴۰۰ = \frac{۲۰۰۰}{۵}$ = درآمد سرانه کشور C

ریال $۳۰ = \frac{۱۲۰۰۰}{۴۰۰}$ = درآمد سرانه کشور D

کشور D بدترین وضعیت سطح رفاه و کشور A بهترین وضعیت سطح رفاه را در سال جاری دارند.

۲۸- گزینه «۴»

(موسسما آزرکردار)

از ۱۰۰ ریال افزایش تولید کل در سال دوم (نسبت به سال اول) $(۱۰۰ - ۱۰۰۰ = ۱۱۰۰)$ ، ۷۰ ریال آن $(۷۰ - ۱۰۰۰ = ۱۰۷۰)$ ناشی از افزایش مقدار تولید و ۳۰ ریال آن $(۳۰ - ۱۰۷۰ = ۱۱۰۰)$ ناشی از افزایش قیمت هاست.

از ۲۵۰ ریال افزایش تولید کل در سال سوم (نسبت به سال اول) $(۲۵۰ - ۱۰۰۰ = ۱۲۵۰)$ ، ۱۴۰ ریال آن $(۱۴۰ - ۱۰۰۰ = ۱۱۴۰)$ ناشی از افزایش مقدار تولید و ۱۱۰ ریال آن $(۱۱۰ - ۱۱۴۰ = ۱۲۵۰)$ ناشی از افزایش قیمت هاست.

۲۹- گزینه «۳»

(نسرین بهفری)

(الف)

= افزایش تولید کل ناشی از تورم در سال پنجم
تولید در سال پنجم به قیمت ثابت (سال پایه) - تولید در سال پنجم به قیمت جاری
تولید در سال پنجم به قیمت ثابت $۴۰۰ = ۵۸۰۰ -$
هزار میلیارد دلار $۵۴۰۰ =$ تولید در سال پنجم به قیمت ثابت \Rightarrow
(ب) (تولید خارجیان مقیم کشور) $۲ =$ تولید هموطنان مقیم خارج
هزار میلیارد دلار $۸۰۰ = ۲ \times ۴۰۰ =$ تولید هموطنان مقیم خارج \Rightarrow
تولید ناخالص داخلی = تولید ناخالص ملی
تولید هموطنان مقیم خارج + تولید خارجیان مقیم کشور -
هزار میلیارد دلار $۴۸۰۰ = ۴۴۰۰ - ۴۰۰ + ۸۰۰ =$ تولید ناخالص ملی \Rightarrow

۳۰- گزینه «۴»

(موسا عفتی)

هزینه استهلاک - تولید ناخالص داخلی = تولید خالص داخلی
میلیارد ریال $150 = 250 - 100 =$ تولید خالص داخلی
تولید خالص داخلی = تولید خالص ملی
تولید مردم کشور که در خارج اقامت دارند + تولید خارجیان مقیم کشور -
میلیارد ریال $400 = 150 - x + 300 \Rightarrow x = 50$

علوم و فنون ادبی (۱)

۳۱- گزینه «۲»

(اعظم نوری‌نیا)

الف) منظومه درخت آسوریک، اصلی پارسی دارد.
ب) زبان پارسی در دوره اشکانیان رایج بود.
پ) آثار برجای مانده زبان فارسی باستان، فرمان‌ها و نامه‌های شاهان هخامنشی است که به خط میخی نوشته شده است.

۳۲- گزینه «۱»

(فرهاد علی‌نژاد)

زبان‌های ایرانی میانه، به دو گروه زبان‌های میانه غربی و میانه شرقی تقسیم می‌شوند که هر یک از این دو گروه، خود دو شاخه شمالی و جنوبی دارند.

۳۳- گزینه «۱»

(اعظم نوری‌نیا)

آثار ادبی پهلوی به دلیل اهمیتی که سنت شفاهی در ایران پیش از اسلام داشته، غالباً به کتابت درنیامده بود.

۳۴- گزینه «۱»

(فرهاد علی‌نژاد)

- «دری»، زبان درباری ساسانیان، زبان محاوره و مکاتبه مقامات دولتی بوده است.
- ادبیات فارسی دری، به مفهوم واقعی، تقریباً همزمان با طاهریان (نخستین دولت اسلامی ایران بعد از برفتادن ساسانیان) پدید آمد.

۳۵- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

خط فارسی، مراحلی را در قالب خط‌های الفبایی میخی، اوستایی و پهلوی سپری کرده است و سرانجام در دوره اسلامی به صورت خط فارسی امروزی، کمال یافته است.

۳۶- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

در زمان سامانیان، بخارا عمده‌ترین مرکز فرهنگی به شمار می‌آمد و بسیاری از دانشمندانی که در این شهر می‌زیستند، آثار ارزنده‌ای به پارسی و عربی، در قلمرو فرهنگ اسلامی پدید آوردند. امیران سامانی که بعضی، خود صاحب فضل و ادب بودند، شاعران فارسی‌گوی را تشویق کرده و مترجمان را به ترجمه کتاب‌های معتبر به نثر فارسی برمی‌انگیختند.

۳۷- گزینه «۴»

(فرهاد علی‌نژاد)

- عنصری، منوچهری و فرخی از شعرای دربار غزنویان بودند اما رودکی، بنیانگذار و پدر شعر فارسی در دوره قبل یعنی عهد سامانیان می‌زیست.

۳۸- گزینه «۱»

(کتاب آبی)

- قرن چهارم و نیمه اول قرن پنجم هجری، مهم‌ترین دوره تمدن اسلامی ایران بوده است.
- استشهد به آیات و روایات از ویژگی‌های اصلی شعر این دوره نیست.

۳۹- گزینه «۲»

(فرهاد علی‌نژاد)

امیر ابومنصور عبدالرزاق فرمان تألیف این کتاب را به وزیر خود، ابومنصور المعمری، می‌دهد و او نیز عده‌ای از دانشوران خراسان را جمع کرده و کار تألیف را به آنان می‌سپارد.

۴۰- گزینه «۴»

(فرهاد علی‌نژاد)

عبارت مذکور از مقدمه ترجمه تفسیر طبری نقل شده است. (در آن زمان به دلیل این‌که هنوز قرآن به زبان پارسی ترجمه نشده بود، پادشاه برای ترجمه آن از علما، فتوا می‌گیرد.)

علوم و فنون ادبی (۳)

۴۱- گزینه «۲»

(فرهاد علی نژاد)

موارد نادرست:

الف) مهم ترین مفاهیم نوظهور در ادبیات مشروطه عبارت‌اند از: آزادی، وطن، قانون خواهی و مبارزه با استبداد و استعمار؛ نفی عقاید خرافی در جامعه به همراه مضامینی دیگر، در جایگاه بعدی قرار داشت.
د) نمایشنامه‌های میرزا آقا تبریزی، در صدر مشروطه انتشار یافتند و تنها نمونه ادبیات نمایشی این دوره‌اند.

۴۲- گزینه «۱»

(مهدی ابراهیم مازنی)

گزینه «۱»: وزن: مفعول فاعلاتن مفاعیلُ فاعلن ← ناهمسان

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: وزن: فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فاعلن ← همسان

گزینه «۳»: وزن: مفاعلن مفاعلن مفاعلن مفاعلن ← همسان

گزینه «۴»: وزن: مستفعلن فعولن مستفعلن فعولن (مفعول فاعلاتن مفعول فاعلاتن) ← همسان دولختی

۴۳- گزینه «۴»

(عارف‌سارات طباطبایی نژاد)

وزن مشترک بیت سؤال و بیت گزینه «۴» «مفاعلن فعلاتن مفاعلن فعَلن» است.

تشریح سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مفاعلن فعلاتن مفاعلن فعلاتن

گزینه «۲»: مفاعلین مفاعلین مفاعلین مفاعلین

گزینه «۳»: مفاعلن مفاعلن مفاعلن مفاعلن

۴۴- گزینه «۳»

(مهدی ابراهیم مازنی)

وزن بیت گزینه «۳»، «مفعول مفاعلن مفاعیلن» می‌باشد.

صد	شع	ل	ی	آ	ت	شس	ت	در	دی	د
از	نک	ت	ی	دل	ک	آ	ت	شین	با	شد
	مفعول	مفاعلن		مفاعلین						
	-	U	U	-	U	-	U	-	-	-

۴۵- گزینه «۲»

(مهدی ابراهیم مازنی)

مراعات نظیر در سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مزع، داس، کشته و درو مراعات نظیر دارند.

گزینه «۳»: چمن، گل و خار مراعات نظیر دارند.

گزینه «۴»: بهرام، کیوان و تیر مراعات نظیر دارند.

۴۶- گزینه «۳»

(عمیر مهرئی)

تلمیح در سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: تلمیح به داستان بیژن و منیژه

گزینه «۲»: تلمیح به داستان رستم و سیاوش

گزینه «۴»: تلمیح به داستان خسرو و شیرین و معشوقه خسرو، شکر

۴۷- گزینه «۱»

(مهدی ابراهیم مازنی)

عبارت شریفه «کل یوم هو فی شأن» از آیه ۲۹ سوره مبارکه الرحمن تضمین شده است.

۴۸- گزینه «۱»

(عمیر مهرئی)

بیت د: تلمیح: روز الست

بیت الف: مراعات نظیر: پیمانہ - خمر - بادہ - مست

بیت ب: تشبیه: همچو زلف

۴۹- گزینه «۱»

(عمیر مهرئی)

تشریح سایر گزینه‌ها:

بیت «الف»: میان کلمات شیر - نهنگ و پلنگ مراعات نظیر وجود دارد.

بیت «ب»: تلمیح به داستان قارون و ثروت عظیم وی.

۵۰- گزینه «۴»

(عمیر مهرئی)

تشبیه: بحر وحدت

مراعات نظیر: بحر - زورق

تلمیح: اشاره به داستان حسین بن منصور حلاج

منطق و فلسفه یازدهم

۵۱- گزینه «۴»

(موسی اکبری)

همهٔ مصادیق یک نوع باید دارای فصل آن نوع باشند؛ زیرا فصل بخشی از آن حقیقتی است که مفهوم مورد نظر را تشکیل داده و بدون آن معنا پیدا نمی‌کند.

۵۲- گزینه «۱»

(کتاب آری)

از میان مفاهیم کلی ذاتی تنها دو مفهوم جنس و فصل را می‌توان با هم جمع کرد که اگر جنس و فصل مناسب کنار هم قرار گیرند، نتیجهٔ آن یک نوع است که می‌تواند در خارج مصداق داشته باشد.
نکته: جنس است که اقسامی دارد و می‌تواند به انواعی تقسیم گردد.

۵۳- گزینه «۳»

(فارج از کشور ۹۵)

مفهوم ذاتی سه دسته است: جنس و فصل و نوع
طبعاً آجر و مکعب مستطیل دو فصل متفاوت دارند زیرا که در تعریف فصل گفتیم صفت ذاتی متمایز کننده. در هیچ‌یک از اجناس خود نیز نمی‌توانند مشترک باشند زیرا یکی مقدار و دیگری جوهر است و هر کدام سلسلهٔ اجناس مخصوص به خود را دارد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: مکعب مستطیل می‌تواند عرض عام آجر باشد.

گزینه «۲»: «دارای شش وجه بودن» برای این دو همانند دارای «سه زاویه بودن» برای مثلث عرض خاص محسوب می‌شود.

گزینه «۴»: مکعب مستطیل یک جسم نیست.

۵۴- گزینه «۴»

(فرهاد علی نژاد)

اگر دو شیء از یک نوع داشته باشیم، آن دو در فصل خود یکسانند و فقط می‌توانند در اعراض خود تفاوت داشته باشند.

نکته: اگر دو شیء متمایز باشند، یکی بودن آن دو متناقض است.

۵۵- گزینه «۴»

(فرهاد علی نژاد)

برای تشخیص این که یک ویژگی عرضی نسبت به یک مفهوم کلی خاص است یا عام، باید دیگر انواع همسطح با آن مفهوم کلی را از لحاظ داشتن آن صفت بررسی کرد (یعنی انواعی که ذیل جنس آن مفهوم کلی قرار می‌گیرند). اگر این انواع واجد آن صفت بودند، صفت برای آن نوع، عرض عام است و در غیر این صورت عرض خاص محسوب می‌شود.

به طور مثال رونده نسبت به انسان عرض عام است؛ زیرا غیر از انسان هم هستند حیواناتی که رونده باشند. (اسب، ببر و ...)

اما همین مفهوم نسبت به حیوان عرض خاص می‌باشد؛ زیرا غیر از حیوان چیز دیگری را نمی‌بایم که این وصف را بپذیرد. برای جوهر و جسم نیز به همین صورت است.

۵۶- گزینه «۱»

(فرهاد علی نژاد)

جنس الاجناس انسان، جوهر است و گیاهان و جمادات هم در سلسلهٔ اجناس خود به جوهر ختم می‌شوند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: جمادات، نمونکننده (نامی) نیستند در نتیجه مفهوم جسم نامی نمی‌تواند ذاتی جمادات باشد.

گزینه «۳»: مفاهیم درونی هر نوعی، در اولین مرحله به دو مفهوم جنس و فصل تقسیم می‌شوند.

گزینه «۴»: تمامی اشکال هندسی جنس قریب و اجناس بعیدشان شبیه مثلث است و فرق آن‌ها فقط در فصل و اعراضشان است. پس مقدار پیوسته را می‌توان در تعریف همهٔ آن‌ها به کار برد.

۵۷- گزینه «۴»

(نرا یاری)

اگر «کثرت» در کار نبود، اصولاً نمی‌توانستیم اشیاء را از یک‌دیگر «تمیز» دهیم و اگر «وحدت» در کار نبود، هرگز نمی‌توانستیم میان اشیاء «هماندی و مشابهت» تشخیص دهیم و آن‌ها را بر حسب همانندی‌هایشان دسته‌بندی کنیم و بر هر دسته «نام واحدی بنهیم».

۵۸- گزینه «۱»

(فرهاد علی نژاد)

از آن جا که موضوع مورد بحث در فلسفهٔ اولی «هستی» است و هر چیزی (اشیا، حیوانات، موضوعات، علوم و ...) «وجود» و «هستی» دارد، در نتیجه می‌توان گفت فلسفهٔ اولی از این جهت به تمام عرصهٔ هستی تعلق می‌گیرد؛ ولی علمی مانند زیست‌شناسی به اشیا غیر زنده نمی‌پردازد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۲»: ما معمولاً به اشیاء از آن جهت توجه می‌کنیم که چه چیزی هستند و در نتیجه به سراغ علوم مختلف می‌رویم.

گزینه «۳»: در فلسفهٔ اولی نیز به وسیلهٔ کثرت، اشیاء را از یکدیگر تمییز می‌دهیم.

گزینه «۴»: مبحث تغییر در خصوص وجود در فلسفهٔ اولی نیز مورد توجه قرار می‌گیرد.

۵۹- گزینه «۳»

(مبیر مهرئی)

فلسفهٔ اولی، دربارهٔ هستی و وجود بحث می‌کند که حقیقی‌ترین و اصلی‌ترین مبنایی است که همهٔ خصوصیات اشیا و پدیده‌ها به آن باز می‌گردد.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: در فلسفهٔ هر علم بررسی می‌شود و نه در فلسفهٔ اولی.

گزینه «۲»: مبحث تغییر و ثبات در خصوص وجود است که در فلسفهٔ اولی بحث می‌شود.

گزینه «۴»: تبیین عقلانی احکام علوم طبیعی به طور کلی مربوط به فلسفه می‌باشد، نه مابعدالطبیعه یا فلسفهٔ اولی.

۶۰- گزینه «۳»

(فرهاد علی نژاد)

فلسفهٔ اولی به اصل هستی و مسائل مربوط به آن مثل ثبات یا تغییر آن و ارتباط آن با ماهیت می‌پردازد.

تغییرات حیات موجودات موضوعی مربوط به زیست‌شناسی و حرکت و سکون فیزیکی مربوط به فیزیک است.

فلسفه دوازدهم

۶۱- گزینه ۱»

(کتاب آبر)

در «قرن هفتم» یکی از بزرگ‌ترین نوابغ عالم اسلام، خواجه نصیرالدین طوسی، با توجه به «حکمت اشراقی» به احیای حکمت فارابی و بوعلی سینا پرداخت. شرح استادانه‌ای که او بر کتاب اشارات ابن سینا نوشت، به «فلسفه مشاء رونق تازه‌ای بخشید.»

۶۲- گزینه ۴»

(عمیر مهرئی)

متفکران مسیحی از طریق آثار فلاسفه اسلامی، علاوه بر کسب شناخت گسترده‌تر از اندیشه‌های ارسطو، با ابتکارات فیلسوفان اسلامی که در راه سازگار کردن اعتقادات دینی با استدلال‌های عقلی گام‌های بلندی برداشته بودند، آشنا شدند.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱» متفکران مسیحی طی قرن‌های متمادی تنها تا حدودی با افکار افلاطون و نوافلاطونیان آشنایی داشتند. شناخت عنصر درخشان عقل از قرن سیزده به بعد بر فرهنگ مسیحی تأثیری آشکار گذاشت.

گزینه ۲» متفکران مسیحی از طریق آثار فلاسفه اسلامی با اندیشه‌های ارسطو آشنا شدند و شناخت گسترده‌تری از اندیشه‌های او یافتند نه شیوه زندگی ارسطو.

گزینه ۳» توماس آکوئینی یکی از اساتید دانشگاه پاریس بود و مسیحیان از طریق فلاسفه اسلامی با او آشنا نشدند.

۶۳- گزینه ۱»

(علیرضا امری)

- سیطره فکری اگوستینوس تا قرن دوازدهم میلادی ادامه داشت.

- آلبرت کبیر و توماس آکوئینی از استادان برجسته دانشگاه پاریس بودند.

- راجر بیکن در زمینه علمی از ابن‌هیثم تأثیر پذیرفت.

۶۴- گزینه ۱»

(موسی اکبری)

- از آن‌جا که «ارسطو در مباحث فلسفی بیش از هر چیز به قیاس برهانی تکیه داشت»، فلسفه اسلامی نیز صورتی استدلالی پیدا کرد.

- «کندی» را از نظر تاریخی نخستین فیلسوف مسلمان می‌دانند.

۶۵- گزینه ۳»

(فاطمه شهمیری)

پس از این‌که انسان اصل واقعیت مستقل از ذهن را پذیرفت، به مظاهر گوناگون این واقعیت در جهان پی می‌برد و با «هر واقعیتی که روبه‌رو می‌شود، وجود آن را تصدیق می‌کند» و قضایایی با محمول یکسان و موضوعات گوناگون می‌سازد.

۶۶- گزینه ۴»

(عمیر مهرئی)

هر واقعیت یگانه در جهان، وقتی موضوع ادراک و شناخت قرار می‌گیرد، در ذهن به دو بخش تقسیم می‌شود. ما با اتصال این دو بخش ذهنی در قالب یک قضیه منطقی، به واقعیت آن شیء اذعان می‌کنیم.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱» یکی از راه‌های پی بردن به این مسئله که «واقعیتی هست»، احساس نیازهای حیاتی از قبیل رفع گرسنگی، تشنگی، رفع خطر و جلب لذت می‌باشد؛ بنابراین این نیازهای حیاتی خود نشان‌دهنده اصل واقعیت مستقل از ذهن هستند.

گزینه ۲» «واقعیت مستقل از ذهن» از بدیهیات اولیه است که نه اثبات شدنی است و نه انکار شدنی.

گزینه ۳» ماهیت یا ذات هر شیء عبارت است از چیستی آن شیء و نه هستی آن.

۶۷- گزینه ۴»

(عمیر مهرئی)

همه واقعیت‌های عالم مانند انسان، حیوان، درخت، آب، خاک و .. ممکن‌الوجودند؛ یعنی نسبت آن‌ها با وجود و عدم مساوی است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۱» شناخت واقعیات اشیاء، در قالب همان قضایایی صورت می‌گیرد که مفهوم چیزی را موضوع قرار می‌دهیم و وجود و هستی را بر آن حمل می‌کنیم؛ پس موضوعات گوناگون و محمول یکسان داریم.

گزینه ۲» در صورت گزینه ذکر شده که واجب‌الوجود بیش از یک مصداق دارد؛ در حالی که تنها واجب‌الوجود خدا است.

گزینه ۳» بحث تقسیم وجود، به جهت تناظر با بحث مواد قضایا در منطق به بحث «مواد ثلاث» معروف شده است.

۶۸- گزینه ۱»

(فارج از کشور ۹۴)

اگر مفهوم وجود عین مفهوم ماهیت یا جزء آن بود، دیگر اثبات وجود هیچ ماهیتی به دلیل نیاز نداشت و تصور هر ماهیتی برای اثبات وجود آن کافی بود.

۶۹- گزینه ۴»

(کنگور سراسری ۹۵)

مغایرت وجود و ماهیت یا زیادت وجود بر ماهیت در ذهن، یکی از اصول حکماست که به اهمیت این تفکیک، در بحث حکما «درباره ملاک نیازمندی معلول به علت بیشتر» پی می‌بریم.

۷۰- گزینه ۲»

(موسی اکبری)

میراث تفکر یونانی از طریق حوزه اسکندریه به انطاکیه و سپس به حران منتقل شد. استادان فلسفه حران در عهد خلافت معتضد عباسی از حران به بغداد منتقل شدند.

روان‌شناسی

۷۱- گزینه «۳»

(نسرین مق‌پرست)

- ابتدایی‌ترین و شاخص‌ترین جنبه رشد، رشد جسمانی - حرکتی است.
- رشد هیجانی در کودکان نسبت به حیوانات، به دلیل آگاهی بیشتر و برقراری تعامل با محیط بازتر و متنوع‌تر، رشد یافته‌تر است.

۷۲- گزینه «۳»

(مهدی‌ابراهیم مازنی)

رشد هیجانی در کودکی، فرایندی پیچیده است که نه تنها مستلزم آگاهی از هیجانات خود کودک، بلکه مستلزم آگاهی از هیجانات اطرافیان اوست؛ مثلاً زمانی که کودک موی خواهر خود را می‌کشد و خواهرش فریاد می‌زند ممکن است کودک این فریاد را به عنوان نشانه هیجان مثبت درک کند و حتی ممکن است دوباره این رفتار را تکرار کند تا این هیجان یا توجه را از طرف خواهرش دریافت کند.

۷۳- گزینه «۱»

(فرهاد علی‌نژاد)

بسیاری از کودکان در سنین اولیه دوره کودکی در کنار همدیگر بازی می‌کنند، ولی هر کودک به بازی انفرادی خود می‌پردازد. بازی همین کودکان در سنین بالاتر قاعده‌مند می‌شود و مشترکاً بازی می‌کنند. این تغییر، بیانگر رشد اجتماعی آن‌هاست.

۷۴- گزینه «۳»

(موسا عفتی)

کودکان ۴ یا ۵ ساله تحت تأثیر ویژگی ظاهری اشیاء قرار می‌گیرند و اگر دو لیوان با حجم یکسان ولی یکی از آن‌ها بلند و باریک و دیگری پهن و کوتاه وجود داشته باشد، لیوان بلند را ترجیح می‌دهند؛ بنابراین محمد ۴ یا ۵ ساله است. اما مریم که متوجه حجم مساوی دو لیوان می‌شود، بیش از ۵ سال سن دارد.

۷۵- گزینه «۳»

(فاطمه قویمیان)

کودکان در دوره دبستان (کودکی دوم) با یکدیگر بازی‌های گروهی می‌کنند و علاقه خاصی به بازی با هم‌جنسان خود دارند. این ویژگی مرتبط با رشد در حیطه اجتماعی می‌باشد.

۷۶- گزینه «۲»

(مهدی‌ابراهیم مازنی)

از پیامدهای تغییرات شناختی نوجوانان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- حساسیت نسبت به انتقاد دیگران

۲- احساس منحصر به فرد بودن اغراق‌آمیز

۳- آرمان‌گرایی و عیب‌جویی

۴- مشکل در تصمیم‌گیری روزمره

۷۷- گزینه «۴»

(موسا عفتی)

یکی از پیامدهای تغییرات شناختی نوجوانان، آرمان‌گرایی است. توصیه مناسب در رابطه با این تغییر شناختی این است که به نوجوانان کمک کنیم تا دریابند جوامع و افراد، آمیزه‌ای از محاسن و معایب هستند.

۷۸- گزینه «۴»

(مهدی‌ابراهیم مازنی)

رشد شناختی، به رشد توانایی‌های مرتبط با فرآیندهایی همچون تصمیم‌گیری، توجه، ادراک و ... اطلاق می‌شود.

۷۹- گزینه «۱»

(موسا عفتی)

- یکی از ابتدایی‌ترین علائم رشد اجتماعی در کودکان، لبخند اجتماعی است که در حدود ۳-۲، ماهگی بروز می‌یابد. ترس از غریبه نیز در ۸-۷ ماهگی رخ می‌دهد.

- از لحاظ رشد جسمانی به‌طور میانگین، کودک در ۸ ماهگی بدون کمک دیگران می‌تواند بنشیند.

۸۰- گزینه «۲»

(موسیما آزرکر درار)

الف) هیجان شکل‌های مختلفی دارد؛ اصرار بر خواستن، خشمگین شدن، ابراز محبت، ترس و ... همگی از شکل‌های مختلف هیجان هستند. (رشد هیجانی)

ب) بسیاری از کودکان در سنین اولیه دوره کودکی در کنار همدیگر بازی می‌کنند، ولی هر کودک به بازی انفرادی خود می‌پردازد. (رشد اجتماعی)

ج) کودک، کاری را اخلاقی می‌داند که دیگران را خوشحال می‌کند؛ در حالی که وقتی بزرگ می‌شود، کار اخلاقی را به دلیل درستی آن انجام می‌دهد نه صرفاً برای خوشحال کردن دیگران. (رشد اخلاقی)