



آزمون ۱۳ مهر ماه ۱۴۰۳

دهم انسانی

نام درس	معمولاً دانش‌آموزان در هر رده‌ی ترازى به چند سؤال از هر ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهند.					این قسمت را قبل از شروع آزمون پر کنید
	۷۰۰۰	۶۲۵۰	۵۵۰۰	۴۷۵۰	۴۰۰۰	شما به چند سؤال از هر ۱۰ سؤال پاسخ خواهید داد؟
ریاضی (نهم)	۶	۴	۳	۲	۱	
فارسی (نهم)	۶	۵	۳	۲	۱	
عربی، زبان قرآن (نهم)	۷	۶	۵	۳	۲	

مدت پاسخ‌گویی: ۷۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و مدت پاسخ‌گویی

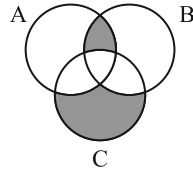
ردیف	مواد امتحانی	وضعیت پاسخ‌گویی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخ‌گویی (به دقیقه)
۱	ریاضی (نهم)	اجباری	۲۰	۱	۲۰	۳۰
۲	فارسی (نهم)	اجباری	۲۰	۲۱	۴۰	۲۰
۳	عربی، زبان قرآن (نهم)	اجباری	۲۰	۴۱	۶۰	۲۰

وقت پیشنهادی: ۳۰ دقیقه

ریاضی (نهم)

مباحث کل کتاب

۱- کدام گزینه نشان‌دهنده قسمت رنگی در مجموعه‌های داده شده است؟



(۱) $[(A \cap B) - C] \cup [C - (A \cup B)]$

(۲) $[(A \cap B) \cup C] - [A \cap B \cap C]$

(۳) $[(A \cup B) \cap C] - [A \cap B]$

(۴) $[(A \cup B) - C] \cup [C - (B \cap B)]$

۲- در پرتاب دو تاس به صورت هم‌زمان، احتمال این‌که دو عدد ظاهر شده زوج باشند، برابر با کدام است؟

(۲) $\frac{1}{4}$

(۱) $\frac{1}{12}$

(۴) $\frac{1}{8}$

(۳) $\frac{1}{6}$

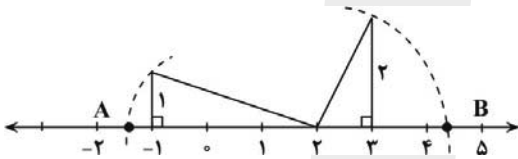
۳- در شکل زیر، طول پاره‌خط AB کدام است؟

(۱) $\sqrt{15}$

(۲) $\sqrt{10} - \sqrt{15}$

(۳) $\sqrt{10} + \sqrt{5}$

(۴) $\sqrt{5} - \sqrt{10}$

۴- اگر $1 < x < 2$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{(x-1)^2} + |x-3| - |2x-1|$ کدام است؟

(۲) $3x - 3$

(۱) $-2x + 3$

(۴) $2x - 3$

(۳) $2x + 1$

۵- «لوزی‌ها، دارای اضلاع برابر هستند. برخی از متوازی‌الاضلاع‌ها، لوزی هستند. بنابراین برخی از متوازی‌الاضلاع‌ها، ضلع‌های برابر دارند.» کدام یک از موارد زیر، از نظر نحوه استدلال، شبیه استدلال فوق است؟

(۱) مستطیل‌ها، دارای زاویه‌های قائمه هستند، مستطیل‌ها، متوازی‌الاضلاع هستند. بنابراین بعضی از متوازی‌الاضلاع‌ها، زاویه‌های قائمه دارند.

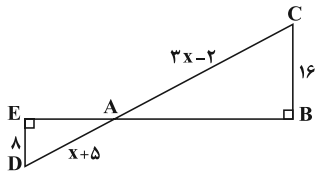
(۲) فقط میزها از چوب ساخته شده‌اند. بعضی از وسایل منزل با چوب ساخته می‌شوند. بنابراین بعضی از وسایل منزل، میز هستند.

(۳) فقط دانش‌آموزان قد بلند، مستعد بسکتبال هستند. بعضی از دانش‌آموزان، قد بلند هستند. بنابراین بعضی از دانش‌آموزان، مستعد بسکتبال هستند.

(۴) فقط ماهی‌ها می‌توانند شنا کنند. بعضی خزندگان نمی‌توانند شنا کنند. بنابراین، بعضی ماهی‌ها، خزنه هستند.

محل انجام محاسبات

۶- دو مثلث ABC و ADE متشابه هستند. با توجه به اطلاعات روی شکل، محیط مثلث ABC چقدر است؟



(۱) ۴۰

(۲) ۴۸

(۳) ۶۰

(۴) ۸۰

۷- در تساوی $12^4 \times (\frac{9}{4})^{-2} = (0.25)^{1-x}$ ، مقدار x کدام است؟

(۱) ۴

(۲) ۶

(۳) -۹

(۴) -۴

۸- نماد علمی عدد $1/2 \times 0.000065$ به صورت $a/b \times 10^{-n}$ است. مقدار $a + b + n$ کدام است؟

(۱) ۲۰

(۲) ۱۰

(۳) ۲۱

(۴) ۹

۹- حاصل عبارت $(4\sqrt[3]{81} + 2\sqrt[3]{192} + \frac{1}{2}\sqrt[3]{24}) + 3\sqrt[3]{3}$ برابر کدام گزینه است؟

(۱) $\sqrt[3]{3}$

(۲) ۷

(۳) $2\sqrt[3]{3}$

(۴) ۲۱

۱۰- کدام گزینه را به عبارت $4x^2 - 5x + 3$ اضافه کنیم تا حاصل مربع کامل شود؟

(۱) $\frac{23}{16}$ (۲) $-\frac{23}{16}$ (۳) $\frac{25}{16}$ (۴) $-\frac{25}{16}$

محل انجام محاسبات

۱۱- جواب نامعادله $\frac{2x+3}{2} - \frac{3}{4} > \frac{4x+1}{3}$ کدام است؟

(۲) $x > \frac{2}{4}$

(۱) $x < \frac{2}{3}$

(۴) $x < \frac{5}{4}$

(۳) $x > \frac{7}{6}$

۱۲- مساحت مثلث حاصل از برخورد خط $2x - y - 2 = 0$ با محورهای مختصات کدام است؟

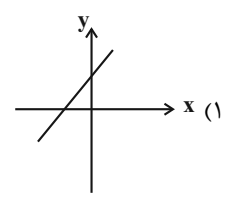
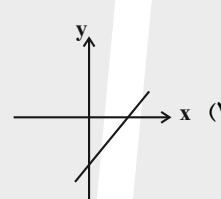
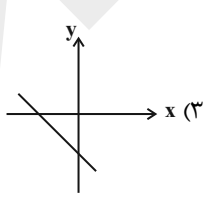
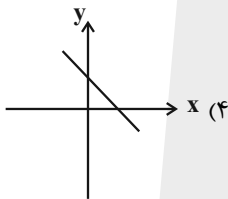
(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) ۴

(۳) $\frac{1}{2}$

۱۳- اگر در معادله خط $ax + by + c = 0$ داشته باشیم $ab > 0$ و $ac < 0$ ، کدام نمودار زیر می‌تواند مربوط به معادله این خط باشد؟



۱۴- مقدار m چقدر باشد تا دستگاه معادله خطی $\begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ my = 8x + 12 \end{cases}$ جواب نداشته باشد؟

(۲) $-\frac{32}{3}$

(۱) $\frac{32}{3}$

(۴) ۶

(۳) -۶

۱۵- اگر عبارت گویای $\frac{x+1}{x^2 + ax - b}$ به ازای x مساوی ۲ و -۵ تعریف نشده باشد، حاصل $a + b$ کدام است؟

(۲) -۷

(۱) -۳

(۴) ۱۳

(۳) ۱۶

محل انجام محاسبات

۱۶- ساده شده عبارت گویای $\frac{\frac{1-x}{1+x} - \frac{1+x}{1-x}}{(\frac{1}{1+x} - 1)(\frac{1+x}{1-x} - 1)}$ در کدام گزینه آمده است؟ $(x \neq -1, 1)$

(۲) $2x$

(۱) ۱

(۴) $\frac{x}{2}$

(۳) $\frac{2}{x}$

۱۷- در تقسیم $x^3 - 3x^2 + 5x + b$ بر $x - a$ ، خارج قسمت برابر با $x^2 + 5$ و باقیمانده برابر با ۸ است. حاصل $2a - b$ کدام است؟

(۲) -۴

(۱) -۱

(۴) ۱۳

(۳) ۱

۱۸- یک کره داخل مکعبی به ضلع ۱۰ سانتی متر محاط شده است. حجم کره چند سانتی متر مکعب است؟ $(\pi = 3)$

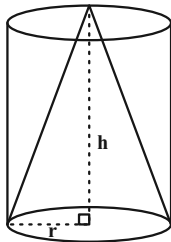
(۲) ۲۰۰

(۱) ۵۰۰

(۴) ۴۰۰۰

(۳) ۳۰۰

۱۹- مخروطی به شعاع قاعده r و ارتفاع h در استوانه‌ای به همان ابعاد، مطابق شکل زیر قرار دارد. حجم فضای بین استوانه و مخروط چند برابر حجم مخروط است؟



(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) $\frac{2}{3}$

(۴) $\frac{1}{3}$

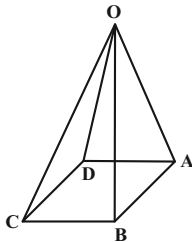
۲۰- در هرم منتظم زیر، ABCD مربع، $AB = 10$ و $OA = 13$ است. مساحت جانبی هرم کدام است؟

(۱) $20\sqrt{194}$

(۲) ۲۴۰

(۳) ۱۲۰

(۴) $24\sqrt{149}$



محل انجام محاسبات

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

فارسی (نهم)

مباحث کل کتاب

۲۱- اطلاعات همه گزینه‌ها صحیح است، به جز گزینه ...

(۱) حکمت (دانش)، معاصی (گناهان)، زی (سوی)

(۲) سلاله (خلاصه هر چیز)، قائل (گوینده)، جوانب (جمع جانب)

(۳) علیم (دانا)، مصلحت (خیراندیشی)، خضوع (تواضع)

(۴) مساکین (جمع مسکن)، تضرع (گریه و زاری)، عار (باعث سرافکندگی)

۲۲- مترادف واژه‌های «عزیمت، مصائب، وداع، فرزانه» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

(۱) رفتن، سختی، خداحافظی، دانا

(۲) اراده، اعمال، جدایی، روشنایی

(۳) سفر کردن، بلاها، خداحافظی، دانشمند

(۴) راهی شدن، کارها، دیدار، دانایی

۲۳- در کدام گزینه، نادرستی املائی به چشم می‌خورد؟ (تشدید جزء غلط املائی به شمار نمی‌رود.)

(۱) سریر ملک - بهره‌گیری - قوس قزح - بستان معرفت

(۲) روحیه خیرخواهی - فرصت بازاندیشی - ضرب المثل - متاع جوانی

(۳) نسیم دل‌انگیز - نیکوخال - ثنایی غزنوی - خاندان نبوت

(۴) بحث و مناظره - هوش و فراست - نهفته و پنهان - طنین و صدا

۲۴- ساختمان واژه‌های «با ادب - گل‌خانه - سواد - شترمرغ - کارگر» به ترتیب عبارت‌اند از:

(۱) وندی - مرکب - ساده - مرکب - وندی

(۲) مرکب - وندی - ساده - مرکب - وندی

(۳) ساده - مرکب - مرکب - وندی - وندی

(۴) وندی - ساده - مرکب - وندی - مرکب

۲۵- بیت زیر ...

«کریم‌ا به رزق تو پرورده‌ایم به انعام و لطف تو خو کرده‌ایم»

(۱) یک شبه‌جمله و دو جمله دارد.

(۲) یک شبه‌جمله و یک جمله دارد.

(۳) شبه‌جمله ندارد، سه جمله دارد.

(۴) شبه‌جمله ندارد، دو جمله دارد.

۲۶- نقش دستوری سه ضمیر «م» در بیت «به لطفم بخوان و مران از درم / ندارد به جز آستانت سرم»، به ترتیب با نقش دستوری کدام سه واژه در بیت زیر

یکسان است؟

«می‌مخور با همه کس تا نخورم خون جگر سر مکش تا نکشد سر به فلک فریادم»

(۴) جگر، سر، فریاد

(۳) خون، جگر، فریاد

(۲) می، سر، فلک

(۱) می، خون، جگر

۲۷- به ترتیب، جمله زیر از چند گروه اسمی تشکیل شده است و چند تا از این گروه‌ها وابسته پسین ندارند؟

«این سخن، راز دیگری را از زندگی شاهزاده کوچک به من نمایند.»

(۱) چهار، دو (۲) چهار، یک (۳) سه، دو (۴) سه، یک

۲۸- در بیت گزینه ...، واژه‌ای غیرساده با ساختار و نقش دستوری بیان شده، وجود ندارد.

- (۱) ما را به سراپرده قربت که دهد راه؟
 بر صدر سلاطین نتوان یافت گدا را «متمم»
- (۲) چه مهره باخت ندانم سپهر دشمن خوی
 که دور کرد به دستان ز دوستان ما را «نهاد»
- (۳) فرهاد شورانگیز اگر در پای سنگی جان بداد
 گفتار شیرین بی سخن در حالت آرد سنگ را «صفت بیانی»
- (۴) هرگز از روز جوانی نشدم یک دم شاد
 مادر دهر ندانم به چه میزاد مرا «مضاف‌الیه»

۲۹- زمان چند مورد از افعال مشخص شده زیر در برابر آن‌ها درست آمده است؟

- الف) از عدالت نبود دور گرش پرسد حال
 پادشاهی که به همسایه گدایی دارد «ماضی ساده»
- ب) از دیده گر سرشک چو باران چکد رواست
 کاندلر غمت چو برق بشد روزگار عمر «مضارع اخباری»
- ج) من دیوانه چو زلف تو رها می کردم
 هیچ لایق ترم از حلقه زنجیر نبود «ماضی استمراری»
- د) چه ملامت بود آن را که چنین باده خورد
 این چه عیب است بدین بی خردی وین چه خطاست «ماضی بعید»
- ه) خوابم بشد از دیده در این فکر جگرسوز
 کاغوش که شد منزل آسایش و خوابت «ماضی التزامی»

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۳۰- کدام ابیات پرسش انکاری دارند؟

- الف) کجا رویم که سرمنزلی به دست آریم
 چو خط دایره انجام ما هم آغاز است
- ب) چه ستم دیده‌ای ز بی خردان
 چه بدی کرده‌اند با تو بدان
- ج) این جا چه سلامت و کجا امن
 یک دانه و هفت آساییم
- د) هر که پیش آید مرا گوید چه پیش آمد تو را
 بر فراق من بگیرد گوید این مسکین شده است

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

۳۱- واژه مقابل کدام بیت، به عنوان «مشبه» در آن بیت نیست؟

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| (۱) گل امید ز آهی پژمرد | آه از این گل که به جز خار نداشت: امید |
| (۲) دانه جز دانه پرهیز نکشت | توشه از در انبار نداشت: از |
| (۳) روح چون خانه تن خالی کرد | دگر این خانه نگه دار نداشت: روح |
| (۴) تن که بر اسب هوا عمری تاخت | نشد آگاه که افسار نداشت: هوا |

۳۲- کدام دو آرایه در بیت زیر دیده می شود؟

«مار بد تنها تو را بر جان زند یار بد بر جان و بر ایمان زند»

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| (۱) جناس، تکرار | (۲) جناس، تشبیه | (۳) شخصیت بخشی، تشبیه | (۴) شخصیت بخشی، تکرار |
|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|

۳۳- کدام بیت از آرایه «جناس» بی بهره است؟

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| (۱) به چشم بصیرت به خود در نگر | تو را تا در آینه زنگار نیست |
| (۲) خبرت هست که مرغان سحر می گویند | آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردار |
| (۳) ستودن نداند کس او را چو هست | میان بندگی را بایست بست |
| (۴) بامدادی که تفاوت نکند لیل و نهار | خوش بود دامن صحرا و تماشای بهار |

۳۴- در کدام بیت تخلص دیده نمی شود؟

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (۱) سعدیا، راست روان گوی سعادت بردند | راستی کن که به منزل نرسد کج رفتار |
| (۲) چه خوش گفت فردوسی پاک زاد | که رحمت بر آن تربت پاک باد |
| (۳) این سخن، پروین نه از روی هواست | هر کجا نور است، ز انوار خداست |
| (۴) لب و دندان سنایی همه توحید تو گوید | مگر از آتش دوزخ بودش روی رهایی |

۳۵- با توجه به نکات زبانی و ادبی مطرح شده هر بیت در داخل کمانک، همه گزینه ها، به جز گزینه ... درست است.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| (۱) خبرت هست که مرغان سحر می گویند | آخر ای خفته سر از خواب جهالت بردارد («ت» در خبرت: نهاد / تشبیه) |
| (۲) عقل حیران شود از خوشه زرین عنب | فهم عاجز شود از حقه یاقوت انار («عنب»: صفت / جان بخشی) |
| (۳) نعمت بار خدایا ز عدد بیرون است | شکر انعام تو هرگز نکند شکرگزار («ت» در نعمت: مضاف الیه / مراعات نظیر) |
| (۴) تا قیامت سخن اندر کرم و رحمت او | همه گویند و یکی گفته نیاید ز هزار («قیامت»: متمم / تلمیح) |

۳۶- با توجه به بیت زیر، کدام گزینه نادرست است؟

- «آینه چون نقش تو بنمود راست
(۱) آینه و آینه هر دو به یک معنا به کار رفته‌اند.
(۲) بیت دارای آرایه کنایه می‌باشد.
(۳) «تو» در مصراع اول، نهاد است.
(۴) واژه‌های «راست و خطاست» قافیه هستند.

۳۷- کدام گزینه با ضرب‌المثل «هر که طاووس خواهد جور هندوستان کشد» ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) بلاست صحبت ناچنس، وقت طوطی خوش
(۲) بی بلا راه عشق ممکن نیست
(۳) دل‌ها به سینه گم شود از دستبرد عشق
(۴) از سوختن خویش همی‌زارم و گریم
(۱) گاه حرف ز تمثال خود طرف دارد
(۲) گنج با ماردان و گل با خار
(۳) سرها بدان جان دلاویز بگذرد
(۴) آن را که بسوزند چو من گریه کند زار

۳۸- کدام گزینه ارتباط معنایی کم‌تری با عبارت زیر دارد؟

- «ابتدا می‌کنم ای مفضل به یاد کردن خلقت انسان، پس عبرت گیر از آن»
(۱) ای خوشا نفسی که عبرت‌گیر شد
(۲) آفرینش همه تدبیر خداوند دل است
(۳) ترکیب آسمان و طلوع ستارگان
(۴) چندین هزار منظر زیبا بیافرید
(۱) در علاج نفس با تدبیر شد
(۲) دل ندارد که ندارد به خداوند اقرار
(۳) از بهر عبرت نظر هوشیار کرد
(۴) تا کیست کاو نظر ز سر اعتبار کرد

۳۹- قرابت معنایی بین ابیات گزینه ... و عبارت زیر آشکار است.

«یکی از بزرگان، پارسایی را گفت: «چه گویی در حق فلان عابد که دیگران در حق وی به طعنه، سخنها گفته‌اند.» گفت: «بر ظاهرش، عیب نمی‌بینم و در باطنش، غیب نمی‌دانم.»»

- (۱) بی‌طاعت حق بهشت و رضوان مطلب
(۲) هر که را جامه پارسا بینی
(۳) تسبیح ملک را و صفا رضوان را
(۴) یا رب ز کرم دری به رویم بگشا
(۱) بی‌خاتم دین ملک سلیمان مطلب
(۲) آزار دل هیچ مسلمان مطلب
(۳) پارسا دان و نیک‌مرد انگار
(۴) محتسب را درون خانه چه کار؟
(۱) دوزخ بد را بهشت مر نیکان را
(۲) جانان ما را و جان ما جانان را
(۳) راهی که در او نجات باشد بنما
(۴) جز یاد تو هرچه هست بر از دل ما

۴۰- مفهوم کدام گزینه به عبارت «تو مسئول گلت هستی» نزدیک‌تر است؟

- (۱) و گفت هرکه مراقبت کند خدای را در خطرات دل خویش بزرگ گرداند.
(۲) پس درویش باید که به مراقبت و بیداری رود سرافکنده و به هیچ سو ننگرد.
(۳) سه روز آنجا باشید و مراقبت حال آن جوان کرد زیادت از آن بود که گفته بودند. جمله شب بی‌خواب و بی‌قرار بود، یک لحظه نمی‌آسود.
(۴) گفت مراقبت آن است که ایثار کنی آنچه حق برگزیده است.

وقت پیشنهادی: ۲۰ دقیقه

عربی، زبان قرآن (نهم)

مباحث کل کتاب

■ ■ مناسب ترین گزینه را در ترجمه مشخص کنید: (۴۱ - ۴۷)

۴۱- « صَدِيقَتِي مَا يَسْتَوِي وَ قَدَرْتُ عَلَى الْخُرُوجِ مِنْ غُرْفَتِهَا بِسَهْوَةٍ! »:

(۱) دوستم ناامید نمی شود، پس توانست به راحتی از اتاق خارج شود!

(۲) دوست من ناامید نمی شود و می تواند به راحتی از اتاقش بیرون بیاید!

(۳) دوستم ناامید نشد و توانست به راحتی از اتاق خود خارج شود!

(۴) دوست من ناراحت نشد و به راحتی از اتاقش بیرون آمد!

۴۲- « عَلَيَّ الْإِعْتِذَارُ مِنْ أَخِي الْأَكْبَرِ لِأَنَّهُ قَالَ: اجْمَعْ الْخَطَبَ وَ اجْلِبْهُ وَلَكِنِّي مَا فَعَلْتُهُ! »:

(۱) من باید از برادر بزرگم پوزش بخواهم، چرا که او گفت: هیزم را جمع کنم و بیاورم اما من هیچ کاری نکردم!

(۲) من باید از برادر بزرگترم معذرت خواهی کنم، زیرا او گفت: هیزم جمع کن و آن را بیاور، ولی من آن را انجام ندادم!

(۳) من باید از برادرم که از من بزرگتر است، معذرت خواهی کنم، چون او گفت: هیزم جمع کن و بیاور، ولی من انجامش ندادم!

(۴) من باید از برادر بزرگترم عذرخواهی کنم، زیرا او گفت: هیزم جمع کنم و بیاورم، ولی من آن را نیاوردم!

۴۳- « كَتَبَ التَّلَامِيذُ قَوَانِيْنَ الْمُرُورِ فِي صَحِيفَةٍ جِدَارِيَّةٍ وَ رَسَمُوا فِيهَا عَلَامَاتِ الْمُرُورِ وَ شَرَحُوا مَعَانِيَهَا! »: دانش آموزان ...

(۱) قوانین راهنمایی و رانندگی را در یک روزنامه دیواری می نوشتند و در آن علامت های راهنمایی و رانندگی را می کشیدند و معنی آن ها را توضیح می دادند!

(۲) قانون راهنمایی و رانندگی را در یک روزنامه دیواری می نویسند و در آن علامت های راهنمایی و رانندگی را رسم می کنند و معانی آن ها را شرح می دهند!

(۳) قانون راهنمایی و رانندگی را در یک روزنامه دیواری نوشتند و علامت های راهنمایی و رانندگی را کشیدند و معانی آن ها را توضیح دادند!

(۴) قوانین راهنمایی و رانندگی را در یک روزنامه دیواری نوشتند و در آن علامت های راهنمایی و رانندگی را رسم کردند و معانی آن ها را شرح دادند!

۴۴- « نَشْعُرُ بِالتَّعَبِ عِنْدَمَا نَنْظُرُ إِلَى النُّورِ الْأَحْمَرِ لِأَنَّهُ يُحَرِّكُ الْأَعْصَابَ! »:

(۱) اگر به نور قرمز توجه کنیم، احساس خستگی می کنیم، چون اعصاب ما را تحریک می کند!

(۲) هنگامی که به نور قرمز نگاه می کنیم، احساس خستگی می کنیم، زیرا اعصاب را تحریک می کند!

(۳) احساس تنبلی می کنیم وقتی که به قرمزی نور دقت می کنیم، پس آن اعصاب را تحریک خواهد کرد!

(۴) احساس تنبلی نمی کنیم اگر نور قرمز را ببینیم، آن نور اعصاب را تحریک می کند!

۴۵- « اسْتَلَمْتُ الْمُدْرَسَةَ رِسَالَةً وَ لَامَتُ نَفْسَهَا وَ غَيَّرْتُ طَرِيقَتَهَا! »:

(۱) مدرسه نامه ای دریافت کرد و او را سرزنش کرد و روشش را تغییر داد!

(۲) معلم رسالتی دارد که طبق آن خود را ملامت کند و راهش را تغییر دهد!

(۳) مدرسه نامه را دریافت کرد و او را سرزنش کرد و روش معلم را تغییر داد!

(۴) معلم نامه ای دریافت کرد و خودش را سرزنش کرد و روشش را تغییر داد!

۴۶- ترجمه درست را انتخاب کنید:

- (۱) شَجَعْتُ زَمِيلِي الْفَائِزَ: هم کلاسی برنده‌ام را تشویق کردم!
- (۲) كَانَ طُلَّابُ الْجَامِعَةِ يَذْرُسُونَ: دانشجویان در دانشگاه درس می‌خواندند!
- (۳) كَانَتْ أُمِّي الْعَزِيزَةُ تَطْبُخُ طَعَامًا لَذِيذًا: مادر عزیزم غذا را خوش مزه می‌پخت!
- (۴) هِيَ فَقَدَتْ وَلَدَهَا فِي السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ: او مادرش را در سال گذشته از دست داد!

۴۷- ترجمه کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) لَبِسْتُ قَمِيصِي الْأَبْيَضَ فِي حَفْلَةِ الْمِيلَادِ: پیراهن سفیدم را در جشن تولد پوشیدم!
- (۲) أَشْكُرُكَ عَلَى عَمَلِكَ الصَّالِحِ: از تو به‌خاطر کارت که شایسته بود، تشکر می‌کنم!
- (۳) قَسَمْتُ مَزْرَعَتَهَا الْكَبِيرَةَ إِلَى نِصْفَيْنِ: مزرعه بزرگش را به دو نیم تقسیم کرد!
- (۴) لَا رَجَاءَ لِنَجَاحِ فَرِيقِنَا الْمِثَالِيِّ فِي الْمُسَابَقَةِ: هیچ امیدی به موفقیت تیم نمونه ما در مسابقه نیست!

۴۸- ترجمه کدام فعل نادرست است؟

- (۱) الْمُدْرَسُ عَطَّرَ نَفْسَهُ بِذَلِكَ الْعِطْرِ! ← عطر زد
- (۲) مَنْ يَنْصُرُكَ عِنْدَ الصَّعَابِ؟! ← تو را یاری می‌کند
- (۳) أَنْظُرْ إِلَى مَا قَالَ وَ لَا تَنْتَظِرْ إِلَى مَنْ قَالَ! ← نگاه نکن
- (۴) الطَّالِبَةُ الرَّاسِبَةُ مَا تَعَلَّمَ الدَّرْسَ! ← ندانست

■ ■ متن زیر را به دقت بخوانید و سپس به سؤالات آن (۴۹ - ۵۱) متناسب با متن پاسخ دهید:

« هل نحن نأكل حتى نعيش؟ أم نعيش حتى نأكل؟ إذا كان هدفنا أن نعيش حتى نأكل فلا فرق بيننا وبين الحيوانات لأنها تفعل ذلك أيضاً و ما يُمَيِّزُ الإنسان عن الحيوان هو أنَّ الإنسان يأكل حتى يعيش و هو يعيش لهدف كبير و لأهميّة هذا الموضوع في حياة الإنسان فقد اهتمت (توجه کرده است) الشريعة الإسلامية به كثيراً! »

۴۹- مطابق متن بالا، کدام گزینه درست است؟

- (۱) نحن نأكل حتى نعيش و لا نعيش حتى نأكل!
- (۲) نأكل أنواع الأطعمة لأته هدفنا في الحياة!
- (۳) للإنسان اختلاف كبير مع الحيوانات و هو الأكل!
- (۴) الحيوان لا يأكل حتى يعيش و يفهم من الحياة أكثر من الإنسان!

۵۰- مطابق متن، چه چیزی انسان را از حیوان متمایز می‌کند؟

- (۱) يَعْلَمُ الْإِنْسَانُ مَوْعِدَ أَكْلِهِ!
- (۲) يَهْتَمُّ الْإِنْسَانُ بِالشَّرِيعَةِ الدِّينِيَّةِ!
- (۳) الْإِنْسَانُ يَأْكُلُ حَتَّى يَعْشَى!
- (۴) يَهْتَمُّ الْإِنْسَانُ فِي هَذِهِ الدُّنْيَا إِلَى كَيْفِيَّةِ مَأْكُولَاتِهِ!

۵۱- مفهوم کدام گزینه به متن نزدیک تر است؟

- (۱) کلو و اشربوا را تو در گوش کن / و لا تُسرفوا را فراموش کن
- (۲) ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴾
- (۳) خور و خواب و خشم و شهوت شغب است و جهل و ظلمت / حیوان خبر ندارد ز جهان آدمیت
- (۴) ﴿ لَكُمْ فِيهَا فَوَاكِهَ كَثِيرَةٌ وَ مِنْهَا تَأْكُلُونَ ﴾

۵۲- در کدام گزینه ویژگی‌های کلمه مشخص شده نادرست آمده است؟

- (۱) ما استرجعنا الأمانة التي أعطيناك قبل سنة! ← فعل ماضی منفی - اول شخص جمع - ریشه آن «ر ج ع»
- (۲) إني أسافر إلى الحجّ في هذا الشهر! ← فعل مضارع - اول شخص مفرد - ریشه آن «س ف ر»
- (۳) أنا أشعر بالصداع و الضعف فلا تتركني هنا وحيداً! ← فعل مضارع - نهی - دوم شخص مفرد مؤنث
- (۴) الوالدات طبخن طعاماً لذيذاً و نحن سوف نأكله! ← فعل ماضی - سوم شخص جمع مؤنث - مضارع آن «يطبخن»

۵۳- کدام سؤال برای عبارت زیر مناسب نیست؟

« ذهبتُ إلى السوق لأشتري ملابس لصديقي و اشتريت سروالاً غالياً له! »

- (۱) لمن اشتريت السروال؟
- (۲) متى ذهبت إلى السوق؟
- (۳) من أين اشتريت السروال؟
- (۴) لماذا ذهبت إلى السوق؟

۵۴- مفهوم کدام عبارت به مفهوم «لا فقرَ كالجَهلِ» نزدیک تر است؟

- (۱) الجاهلُ كالفقير و ليس له شيء!
- (۲) الجَهِلُ لِلْفَقِيرِ و الْفَقْرُ لِلْجَاهِلِ!
- (۳) الجاهلُ في الْفَقْرِ شَرٌّ مِمَّنْ ليس له شيء!
- (۴) الجاهلُ الْحَقِيقِيُّ هو الَّذِي لا يَعْلَمُ شيءًا عن الْفَقْرِ!

۵۵- تعریف کدام کلمه درست بیان شده است؟

- (۱) السَّيَّارَةُ: وسيلةٌ لِلسَّفرِ فِي الْبَحْرِ!
- (۲) الْجُنُودُ: الَّذِينَ يُدَافِعُونَ عَنِ الْوَطَنِ!
- (۳) الشَّهْرُ: مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْأَيَّامِ مِنَ السَّبْتِ إِلَى الْجُمُعَةِ!
- (۴) الْحَدَّادُ: مِهْنَتُهُ صُنْعُ الْأَبْوَابِ وَ النَوَافِذِ مِنَ الْخَشَبِ!

۵۶- ساخت فعل نهی در کدام گزینه نادرست است؟

(۱) فَقَالَتِ الْمُدْرَسَةُ لِلْبَنِينَ: ... ← لَا تَضَحَكُوا

(۲) قَالَ اللَّهُ لِآدَمَ وَ حَوَاءَ: ﴿... هَذِهِ الشَّجَرَةُ﴾ ← لَا تَقْرَبَا

(۳) يَا أَخَوَاتِي، ... عَلَى أَحَدٍ! ← لَا تَغْضَبْنَ

(۴) إِذْهَبُوا إِلَى الْبَيْتِ وَ ... ! ← لَا تَرْجِعْ

۵۷- در کدام گزینه اسم مضاف، صفت دارد؟

(۱) دَعَوْتُ أَصْدِقَائِي الْأَعْزَاءَ لَتَتَاوَلَ الْغَدَاءُ فِي الْمَطْعَمِ!

(۲) جَنُودُنَا أَقْوِيَاءُ وَ يَدَافِعُونَ عَنِ وَطَنِنَا إِيران!

(۳) شَكَرْتُ مَعْلَمِي الْمَدْرَسَةِ عَلَى تَرْبِيَةِ أَوْلَادِي!

(۴) قَسَمَ جَدِّي الْمَزْرَعَةَ الْكَبِيرَةَ بَيْنَ أَوْلَادِهِ!

۵۸- در کدام گزینه اسم مثنی وجود ندارد؟

(۱) ﴿يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللَّؤْلُؤُ وَ الْمَرْجَانُ﴾

(۲) إِنِّي لِأَجِدُ نَفْسَ الرَّحْمَانِ مِنْ جَانِبِ الْيَمَنِ!

(۳) هُمَا يَتَحَدَّثَانِ وَ يَتَفَاخِرَانِ بِقَتْلِ الْحَيَوَانَاتِ!

(۴) رَزَقَ اللَّهُ الْإِنْسَانَ عَقْلاً وَ لِسَاناً فَصِيحاً فَلَهُ فَضِيلَتَانِ!

۵۹- در ترجمه کدام گزینه فعل ماضی استمراری وجود ندارد؟

(۱) أَنَا بَاكِسْتَانِي وَ كُنْتُ أَشْتَغَلُ هُنَا!

(۲) كَانُوا يَشْتَغِلُونَ فِي الْمَصْنَعِ!

(۳) كُنْتُمْ مَشْغُولِينَ فِي الْمَعْمَلِ!

(۴) مَا كَانَتْ تَكْتُبُ وَاجِبَاتَهَا!

۶۰- ساعت مناسب برای تکمیل جای خالی را مشخص کنید:

«چهار ساعت و چهل و پنج دقیقه بعد از ساعت دو، ساعت ... می شود!»

(۲) السادسة و النصف

(۱) السابعة إلّا ربعاً

(۴) السادسة إلّا ربعاً

(۳) السابعة و الربع



پاسخنامه

دهم انسانی

۱۳ مهر ماه ۱۴۰۳

بنیاد علمی آموزشی قلم چی (وقف عام)

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

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

پدیدآورندگان آزمون

طراحان به ترتیب حروف الفبا

نام درس	نام طراحان
ریاضی (نهم)	برگزیده از کتاب آبی و کتاب سال نهم
فارسی (نهم)	برگزیده از کتاب سال نهم، حمید اصفهانی، مبینا اصیلی زاده، نیلوفر امینی، حسین پرهیزگار، امیرمحمد حسن زاده، سپهر حسن خان پور، آرش مرتضایی فر
عربی، زبان قرآن (نهم)	برگزیده از کتاب آبی و کتاب سال نهم، محمود بادیرین، اسماعیل علی پور، مرتضی کاظم شیرودی، محمدعلی کاظم نصرآبادی، پیروز وجان، مدیا ویس بیگی

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	گزینشگر	مسئول درس	ویراستار	مستندسازی
ریاضی (نهم)	آروین حسینی	آروین حسینی	محمد بحیرایی	سمیه اسکندری
فارسی (نهم)	حسن اصحابی	حسن اصحابی	الهام محمدی	الناز معتمدی
عربی، زبان قرآن (نهم)	آرمین ساعدپناه	آرمین ساعدپناه	درویشعلی ابراهیمی	لیلا ایزدی

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	زهرا دامیار
مسئول دفترچه	مهدیه ملاصالحی
گروه مستندسازی	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: سجاد حقیقی پور
حروفچین و صفحه آرایی	زهرا تاجیک
ناظر چاپ	سوران نعیمی

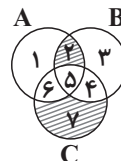


ریاضی (نهم)

۱- گزینه «۱»

(آزمون نمونه دولتی استان کردستان ۱۳۹۹)

مطابق الگوی زیر، ناحیه‌های ایجاد شده توسط سه دایره را شماره‌گذاری می‌کنیم.



در این الگو ناحیه‌های ۲ و ۷ هاشور خورده‌اند. بنابراین هر گزینه‌ای که پاسخ آن {۲, ۷} باشد، جواب مسئله است.

$$A = \{1, 2, 5, 6\}$$

$$B = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$C = \{4, 5, 6, 7\}$$

$$A \cap B = \{2, 5\}$$

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

بررسی گزینه‌ها:

$$1) [(A \cap B) - C] \cup [C - (A \cup B)] \\ = [\{2, 5\} - \{4, 5, 6, 7\}] \cup [\{4, 5, 6, 7\}]$$

این گزینه جواب است. $\checkmark$ $[\{2, 5\} - \{4, 5, 6, 7\}] \cup [\{4, 5, 6, 7\}] = \{2\} \cup \{7\} = \{2, 7\}$

$$2) [(A \cap B) \cup C] - [A \cap B \cap C] =$$

$$[\{2, 5\} \cup \{4, 5, 6, 7\}] - \{5\} = \{2, 4, 6, 7\} \quad \times$$

$$3) [(A \cup B) \cap C] - [A \cap B] =$$

$$[\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \cap \{4, 5, 6, 7\}] - \{2, 5\} = \{4, 6\} \quad \times$$

$$4) [(A \cup B) - C] \cup [C - (B \cap C)] =$$

$$[\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} - \{4, 5, 6, 7\}] \cup [\{4, 5, 6, 7\} - \{2, 3, 4, 5\}] =$$

$$\{1, 2, 3\} \cup \{6, 7\} = \{1, 2, 3, 6, 7\} \quad \times$$

(مجموعه‌ها، صفحه‌های ۱۱ تا ۱۳)

۲- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

از ۳۶ حالت کلی برای پرتاب دو تاس، در حالت‌های زیر هر دو عدد ظاهر شده زوج هستند.

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

$$, (6, 2), (6, 4), (6, 6) \Rightarrow n(A) = 9$$

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

(مجموعه‌ها، صفحه ۱۷)

۳- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

طول وتر مثلث سمت چپ و راست (به ترتیب) به کمک رابطه فیثاغورس برابر با $\sqrt{10}$ و $\sqrt{5}$ می‌باشد.

بنابراین طول پاره خط AB که برابر با مجموع طول وترهای دو مثلث است، برابر با $\sqrt{10} + \sqrt{5}$ خواهد بود.

(عبرهای فیزیکی، صفحه ۲۴)

۴- گزینه «۱»

(آزمون نمونه دولتی استان کیلان ۱۳۹۹)

اگر مقدار X را مثلاً عدد $1/5$ در نظر بگیریم، به راحتی علامت مربوط به عبارت داخل هر قدرمطلق را متوجه می‌شویم:

$$1 < x < 2 : \sqrt{(x-1)^2} + |x-3| - |2x-1| \\ = |x-1| + |x-3| - |2x-1| \\ = (x-1) + (3-x) - (2x-1) = x-1+3-x-2x+1 \\ = -2x+3$$

(عبرهای فیزیکی، صفحه‌های ۳۰ و ۳۱)

۵- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

«لوزی‌ها دارای اضلاع برابر هستند. برخی از متوازی‌الاضلاع‌ها، لوزی هستند»

 . بنابراین برخی از متوازی‌الاضلاع‌ها، ضلع‌های برابر دارند.

$$A \rightarrow B$$

$$C \rightarrow A$$

$$C \rightarrow B$$

باید بررسی کنیم که در کدام گزینه این رابطه استدلالی میان جملات برقرار است.

گزینه «۳»: «فقط دانش‌آموزان قدبلند، مستعد بسکتبال هستند»

بعضی از دانش‌آموزان قدبلند هستند. بنابراین بعضی از دانش‌آموزان

مستعد بسکتبال هستند»

$$A \rightarrow B$$

$$C \rightarrow A$$

$$C \rightarrow B$$

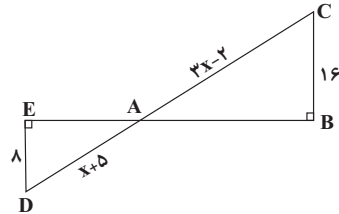
(استدلال و اثبات در هنر، صفحه‌های ۳۷ تا ۴۳)



۶- گزینه «۴»

(آزمون نمونه دولتی استان یزر ۱۳۹۹)

دو مثلث ABC و ADE ایجاد شده با هم متشابه هستند. بنابراین داریم:

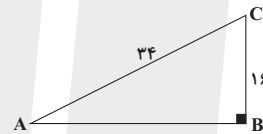


$$\frac{ED}{BC} = \frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB} \Rightarrow \frac{ED}{BC} = \frac{AD}{AC}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{16} = \frac{x+5}{3x-2} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x+5}{3x-2} \Rightarrow 3x-2 = 2x+10$$

$$\Rightarrow 3x-2x = 10+2 \Rightarrow x = 12$$

در مثلث ABC ، با توجه به این که $x = 12$ است، داریم:



بنابر رابطه فیثاغورس می‌توانیم اندازه ضلع AB را حساب کنیم.

$$AB^2 = 34^2 - 16^2 \Rightarrow AB^2 = 1156 - 256 = 900 \Rightarrow AB = 30$$

$$\Delta ABC \text{ محیط: } 16 + 30 + 34 = 80$$

(استرلال و اثبات در هنرسه، صفحه‌های ۵۷ و ۵۸)

۷- گزینه «۲»

(آزمون نمونه دولتی استان فوستان ۱۳۹۹)

ابتدا توجه کنید:

$$(0/25)^{1-x} = \left(\frac{25}{100}\right)^{1-x} = \left(\frac{100}{25}\right)^{x-1} = 4^{x-1}$$

$$\left(\frac{9}{2}\right)^{-2} = \left(\frac{2}{9}\right)^2 = \frac{2^2}{9^2} = \frac{4}{3^4} = \frac{4}{3^2}$$

$$\Rightarrow (0/25)^{1-x} = 12^4 \times \left(\frac{9}{2}\right)^{-2}$$

$$\Rightarrow 4^{x-1} = 12^4 \times \frac{4}{3^4} \Rightarrow 4^{x-1} = 4^4 \times 4$$

$$\Rightarrow 4^{x-1} = 4^5 \Rightarrow x-1 = 5 \Rightarrow x = 6$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۲ تا ۶۳)

۸- گزینه «۱»

(کتاب آبی)

با استفاده از قاعده نماد علمی، داریم:

$$1/2 \times 0/000065 = 1/2 \times (6/5 \times 10^{-5}) = 7/8 \times 10^{-5}$$

با مقایسه پاسخ به دست آمده با فرم داده شده در سؤال یعنی

$$a/b \times 10^{-n} \text{ داریم:}$$

$$\left. \begin{array}{l} a = 7 \\ b = 8 \\ n = 5 \end{array} \right\} \Rightarrow a + b + n = 7 + 8 + 5 = 20$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷)

۹- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

ابتدا باید مقادیر مربوط به اعداد سوال را به ساده‌ترین حالت درآوریم:

$$\sqrt[3]{81} = \sqrt[3]{27 \times 3} = \sqrt[3]{27} \times \sqrt[3]{3} = 3\sqrt[3]{3}$$

$$\sqrt[3]{192} = \sqrt[3]{64 \times 3} = \sqrt[3]{64} \times \sqrt[3]{3} = 4\sqrt[3]{3}$$

$$\sqrt[3]{24} = \sqrt[3]{8 \times 3} = \sqrt[3]{8} \times \sqrt[3]{3} = 2\sqrt[3]{3}$$

حال به سؤال می‌پردازیم:

$$(4\sqrt[3]{81} + 2\sqrt[3]{192} + \frac{1}{2}\sqrt[3]{24}) \div 3\sqrt[3]{3}$$

$$= (4(3\sqrt[3]{3}) + 2(4\sqrt[3]{3}) + \frac{1}{2}(2\sqrt[3]{3})) \div 3\sqrt[3]{3}$$

$$= (12\sqrt[3]{3} + 8\sqrt[3]{3} + \sqrt[3]{3}) \div 3\sqrt[3]{3} = 21\sqrt[3]{3} \div 3\sqrt[3]{3} = 7$$

(توان و ریشه، صفحه‌های ۷۳ تا ۷۶)

۱۰- گزینه «۲»

(کتاب آبی)

$$4x^2 - 5x + 3 + \square = (2x + a)^2 = 4x^2 + 4ax + a^2$$

$$4a = -5 \Rightarrow a = -\frac{5}{4}$$

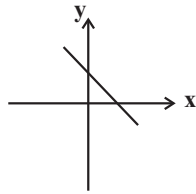
$$a^2 = \left(-\frac{5}{4}\right)^2 = \frac{25}{16} \Rightarrow 3 + \square = \frac{25}{16} \Rightarrow \square = \frac{25}{16} - 3 = -\frac{23}{16}$$

(عبارت‌های جبری، صفحه‌های ۸۳ تا ۸۵)



$$\begin{cases} -\frac{a}{b} < 0 \\ -\frac{c}{b} > 0 \end{cases}$$

(فقط و معادله‌های قطعی، صفحه ۱۰۷)



(آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی ۱۳۹۹)

گزینه ۳»

وقتی دو خط موازی باشند، دستگاه معادله خط آن‌ها جواب ندارد.

$$\begin{aligned} ay+bx=c \\ ay+b'x=c' \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'} \Rightarrow \text{دو خط موازی}$$

$$\begin{cases} 4x+3y=5 \\ my=8x+12 \end{cases} \xrightarrow{\text{مرتب‌سازی}} \begin{cases} 4x+3y=5 \\ -8x+my=12 \end{cases}$$

$$\frac{4}{-8} = \frac{3}{m} \neq \frac{5}{12} \Rightarrow -\frac{1}{2} = \frac{3}{m} \Rightarrow m = -6$$

(فقط و معادله‌های قطعی، صفحه‌های ۱۰۹ و ۱۱۲)

(کتاب آبی)

گزینه ۴»

چون عبارت گویای داده شده به ازای ۲ و -۵، تعریف نشده است با قرار

دادن این دو مقدار، مخرج عبارت گویا صفر می‌شود:

$$(2)^2 + a(2) - b = 0 \Rightarrow 2a - b = -4 \quad (1)$$

$$(-5)^2 + (-5)a - b = 0 \Rightarrow -5a - b = -25 \quad (2)$$

$$\begin{cases} 2a - b = -4 \\ -5a - b = -25 \end{cases} \Rightarrow 7a = 21 \Rightarrow a = 3$$

تفاضل از یکدیگر:

$$\xrightarrow{(1)} 2 \times 3 - b = -4 \Rightarrow b = 10$$

لذا حاصل $a+b$ برابر است با:

$$a+b = 3+10 = 13$$

(عبارت‌های گویا، صفحه ۱۱۵)

گزینه ۴»

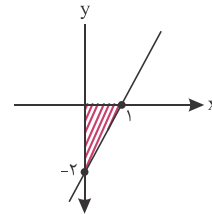
(کتاب آبی)

$$\begin{aligned} \frac{2x+3}{2} - \frac{3}{4} &> \frac{4x+1}{3} \times 12 \Rightarrow 12x+18-9 > 16x+4 \\ \Rightarrow 12x-16x &> 4-9 \Rightarrow -4x > -5 \Rightarrow x < \frac{5}{4} \end{aligned}$$

(عبارت‌های جبری، صفحه ۹۳)

گزینه ۱»

(کتاب آبی)



$$2x - y - 2 = 0$$

x	0	1
y	-2	0
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

نقطه برخورد با محور Xها:

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$$

نقطه برخورد با محور Yها:

$$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$$

$$S = \frac{1 \times 2}{2} = 1$$

(فقط و معادله‌های قطعی، صفحه ۱۰۱)

گزینه ۴»

(آزمون نمونه دولتی استان سمنان ۱۳۹۹)

$$ax + by + c = 0 \Rightarrow by = -ax - c \xrightarrow{+b} y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} -\frac{a}{b} < 0 \\ -\frac{c}{b} > 0 \end{cases}$$

$$\frac{a}{b} > 0 \Leftrightarrow ab > 0 \text{ و } b \text{ هم علامت‌اند.}$$

$$\frac{c}{b} < 0 \Leftrightarrow \frac{c}{a} < 0 \text{ و } a \text{ و } c \text{ مختلف‌العلامت‌اند.}$$



(آزمون نمونه دولتی استان هرمزگان ۱۴۰۰)

۱۹- گزینه «۱»

$$V_{\text{مخروط}} = \frac{1}{3}(\pi r^2)h$$

$$V_{\text{استوانه}} = \pi r^2 h$$

$$V_{\text{استوانه}} - V_{\text{مخروط}} = \frac{2}{3}\pi r^2 h$$

$$\frac{V_{\text{استوانه}} - V_{\text{مخروط}}}{V_{\text{مخروط}}} = \frac{\frac{2}{3}\pi r^2 h}{\frac{1}{3}\pi r^2 h} = 2$$

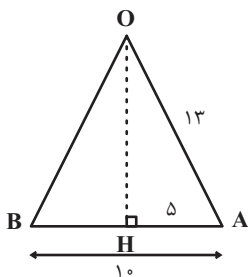
(معم و مساحت، صفحه ۱۳۹)

(کتاب آبی)

۲۰- گزینه «۲»

ابتدا باید مساحت یکی از ۴ مثلث جانبی را به دست آوریم. برای مثال،

مثلث AOB را انتخاب می‌کنیم.



به کمک رابطه فیثاغورس، ارتفاع OH را محاسبه می‌کنیم:

$$OA^2 = AH^2 + OH^2 \Rightarrow 13^2 = 5^2 + OH^2$$

$$\Rightarrow 169 = 25 + OH^2 \Rightarrow OH^2 = 144 \Rightarrow OH = 12$$

حال مساحت مثلث AOB را محاسبه می‌کنیم:

$$S_{AOB} = \frac{1}{2}(AB)(OH) = \frac{1}{2} \times (10)(12) = 60$$

هرم داده شده دارای ۴ وجه مثلثی است، پس:

$$\text{مساحت جانبی} = 4 \times (60) = 240$$

(معم و مساحت، صفحه ۱۴۱)

(کتاب آبی)

۱۶- گزینه «۳»

$$\frac{\frac{1-x}{1+x} - \frac{1+x}{1-x}}{(\frac{1}{1+x} - 1)(\frac{1+x}{1-x} - 1)}$$

ابتدا صورت را تا حد امکان ساده می‌کنیم.

$$\frac{\frac{1-x}{1+x} - \frac{1+x}{1-x}}{\frac{1}{1+x} - 1} = \frac{(1-x)^2 - (1+x)^2}{(1+x)(1-x)} = \frac{-4x}{1-x^2}$$

اکنون مخرج کسر را تا حد امکان ساده می‌کنیم.

$$(\frac{1}{1+x} - 1)(\frac{1+x}{1-x} - 1) = (\frac{1-x}{1+x})(\frac{1+x}{1-x}) = 1$$

$$\frac{-4x}{1-x^2} = \frac{-4x}{(1-x)(1+x)}$$

(عبارت‌های گویا، صفحه ۱۲۲)

۱۷- گزینه «۴»

(آزمون نمونه دولتی استان یزد ۱۴۰۰)

باقی‌مانده + (خارج قسمت) × (مقسوم علیه) = مقسوم

$$x^3 - 3x^2 + 5x + b = (x-a)(x^2 + 5) + 8$$

$$\Rightarrow x^3 - 3x^2 + 5x + b = x^3 - ax^2 + 5x - 5a + 8$$

$$-3x^2 = -ax^2 \Rightarrow a = 3$$

$$b = -5a + 8 \Rightarrow b = -5(3) + 8 \Rightarrow b = -7$$

$$2a - b = 2(3) - (-7) = 13$$

(عبارت‌های گویا، صفحه‌های ۱۲۶ تا ۱۲۹)

۱۸- گزینه «۱»

(آزمون نمونه دولتی شهرستان‌های استان تهران ۱۴۰۰)

چون کره در داخل مکعب محاط شده، ضلع مکعب ۲ برابر شعاع کره است:

$$r = 5 \Rightarrow \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3}(\pi)(125) = 500$$



(معم و مساحت، صفحه‌های ۱۳۱ تا ۱۳۴)

فارسی (نهم)

۲۱- گزینه ۴

(آزمون نمونه دولتی استان یزد ۱۳۹۹)

مساکین شکل جمع واژه «مسکین» است.

(واژگان، ترکیبی)

۲۲- گزینه ۳

(آزمون نمونه دولتی استان فارس ۱۴۰۰)

عزیمت: سفر کردن / رفتن

مصائب: بلاها / سختی‌ها

وداع: خداحافظی / بدرود

فرزانه: دانشمند / دانا

(واژگان، ترکیبی)

۲۳- گزینه ۳

(آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی ۱۴۰۰)

سنایی غزنوی با این املا صحیح است و با واژه ثنا به معنی حمد و ستایش تفاوت دارد.

(املا، ترکیبی)

۲۴- گزینه ۱

(آزمون نمونه دولتی استان گلستان ۱۴۰۰)

با ادب ← (با + ادب): وندی (مشتق)

گلخانه ← (گل + خانه): مرکب

سواد ← ساده

شتر مرغ ← (شتر + مرغ): مرکب

کارگر ← (کار + گر): وندی (مشتق)

(دانش زبانی، صفت ۱۲۱)

۲۵- گزینه ۱

(امیرمهم حسن زاده)

«کریم» در بیت صورت سؤال مناداست و «کریم» شبه‌جمله. دو جمله «به رزق تو پرورده‌ایم» و «به انعام و لطف تو خورده‌ایم» نیز در بیت هست.

(دانش زبانی، صفت ۱۳۸)

۲۶- گزینه ۱

(کتاب آبی)

در بیت نخست صورت سؤال،

«به لطفم بخوان» به شکل «من را به لطف بخوان» برمی‌گردد که «م» به «من» تبدیل می‌شود و مفعول است.

«مران از درم» به شکل «من را از در مران» برمی‌گردد که «م» به «من» تبدیل می‌شود و مفعول است.

«ندارد به جز آستانت سرم» به شکل «سر من، به جز آستان تو {چیزی} ندارد»، برمی‌گردد که «م» به «من» و مضاف‌الیه است.

در بیت دوم صورت سؤال نیز، «می» در جمله «می را مخور»، «خون» در جمله «خون جگر را نخورم»، «سر» در جمله «سر را مکش»، مفعول هستند. «جگر» مضاف‌الیه «خون» است. «فلک» پس از حرف اضافه آمده است و متمم است و در نهایت «فریاد» در جمله «فریادم سر به فلک نکشد»، نهاد است.

(دانش زبانی، صفت ۱۳۸)

۲۷- گزینه ۴

(عمید اصفهانی)

سه گروه اسمی «این سخن»، «راز دیگری»، «زندگی شاهزاده کوچک» در عبارت صورت سؤال هست که «این سخن» صرفاً صفت اشاره دارد. گروه «راز دیگری» صفت بیانی و «ی» نکره دارد. گروه «زندگی شاهزاده کوچک» نیز ساختار «هسته + مضاف‌الیه + صفت بیانی» دارد. بنابراین عبارت صورت سؤال از سه گروه اسمی تشکیل شده است که یک گروه وابسته پسین ندارد. (دانش زبانی، صفت ۱۲۷)

۲۸- گزینه ۲

(عمید اصفهانی)

گزینه ۱: واژه «سرپرده» پس از حرف اضافه آمده است و متمم است. گزینه ۲: واژه «دشمن خوی» صفت بیانی «سپهر» است. گزینه ۳: واژه «شورانگیز» که مرکب است، صفت بیانی «فرهاد» است. گزینه ۴: واژه «جوانی» که مشتق است، در گروه «روز جوانی» آمده است و مضاف‌الیه است.

(دانش زبانی، صفت‌های ۱۲۱ و ۱۲۲)

۲۹- گزینه ۱

(کتاب آبی)

بررسی ابیات:

(الف) از عدالت دور نیست اگر پادشاهی که به همسایه گدایی دارد، حال او را بپرسد. (دقت کنید «نبود» فعل مضارع اخباری است.)
(ب) اگر از دیده سرشک چو باران بچکد رواست که در غمت، روزگار عمر چو برق طی شد: با توجه به «اگر»، فعل مشخص‌شده مضارع التزامی است.
(ج) وقتی من دیوانه زلف تو را رها می‌کردم، هیچ چیزی برای من لایق‌تر از حلقه زنجیر نبود: فعل، ماضی استمراری است.
(د) چه ملامتی هست برای کسی که این چنین باده می‌خورد؟ (پرسش انکاری است.) به این بی‌خردی، این چه عیب و چه خطایی است. «نبود» فعل مضارع است.
(ه) در این فکر جگرسوز که آغوش چه کسی منزل آسایش و خواب تو شد، خواب از دیده من رفت: مشخص است که «رفت» ماضی ساده است. (دانش زبانی، ترکیبی)

۳۰- گزینه ۲

(سپهر حسن‌فان‌پور)

بررسی ابیات:

(الف) کجا رویم که سرمزلی به دست آریم؟ نمی‌توانیم جایی برویم که سرمزلی به‌دست بیاوریم. بیت پرسش انکاری دارد.
(ب) از بی‌خردان چه ستم‌هایی دیده‌ای؟ بدان چه بدی‌هایی با تو کرده‌اند؟ پرسنده به دنبال پاسخ است.
(ج) این‌جا چه سلامتی {هست} و کجا امن {است}؟ این‌جا هیچ سلامتی نیست و جایی امن نیست. بیت پرسش انکاری دارد.
(د) هر کس نزد من بیاید می‌گوید: «چه برای تو پیش آمده است؟» بر فراق من می‌گرید و می‌گوید: «این مسکین شده‌است!» شاعر به دنبال تأکید بر موضوع از طریق نفی آن نیست.

(دانش زبانی، صفت ۲۷)



۳۱- گزینه «۳»

(آرش مرثیای فر)

در بیت گزینه «۱» و در ترکیب «گل امید»، «امید» به «گل» تشبیه شده است. در ترکیب «توشه آرز» در بیت گزینه «۲» نیز «آرز» به «توشه» تشبیه شده است. دقت کنید «چون» در بیت گزینه «۳» معنای «مانند» ندارد و «روح» در این بیت به چیزی تشبیه نشده است. در بیت گزینه «۴» نیز در ترکیب «اسب هوا»، «هوا» به معنی «هوس» به «اسب» مانند شده است.

(دانش ادبی، صفحه ۱۴)

۳۲- گزینه «۱»

(مسین پرهیزگار)

در بیت صورت سؤال بین «مار» و «یار» جناس هست. در بیت صورت سؤال، واژه‌های «بد»، «بر»، «جان» تکرار شده است. دقت کنید بیت تشبیه و شخصیت‌بخشی ندارد.

(دانش ادبی، صفحه ۳۱)

۳۳- گزینه «۱»

(آزمون نمونه دولتی استان یزد ۱۴۰۰)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: میان واژه (سر و سحر)

گزینه «۳»: میان واژه (هست و بست)

گزینه «۴»: میان واژه (نهار و بهار)

(دانش ادبی، ترکیبی)

۳۴- گزینه «۲»

(آزمون نمونه دولتی استان زنجان ۱۳۹۹)

در گزینه‌های «۱» و «۳» شاعران خود را مورد خطاب قرار داده‌اند و از نام (تخلص) خود استفاده کرده‌اند.

گزینه «۲»: تنها از فردوسی یاد شده و گوینده، یعنی سعدی (شاعر این بیت) درباره فرد دیگر یعنی فردوسی صحبت کرده است.

در گزینه «۴» شاعر از طرف خود صحبت می‌کند و نام خود را به زبان می‌آورد.

(دانش ادبی، صفحه ۵۶)

۳۵- گزینه «۲»

(آزمون نمونه دولتی استان مازندران ۱۳۹۹)

گزینه «۲»:

خوشه	زرین	عنب
هسته	وابسته پسین	وابسته پسین
(اسم)	(صفت)	(اسم)

تشخیص درست است. اما عنب صفت نیست بلکه اسم است.

گزینه «۱»: خواب جهالت ← تشبیه

گزینه «۳»: شکر - انعام - شکرگزار - نعمت ← مراعات نظیر

گزینه «۴»: تلمیح به روز قیامت

(دانش ادبی و زبانی، ترکیبی)

۳۶- گزینه «۳»

(آزمون نمونه دولتی استان زنجان ۱۳۹۹)

گزینه «۱»: آینه و آینه به معنی آینه (شیء)، مترادف هستند.

گزینه «۲»: خود شکستن: کنایه از کنار گذاشتن غرور و خودبینی

گزینه «۳»: نقشی تو را: گروه مفعولی است و تو وابسته پسین و مضاف‌الیه است. (ضمیر در گروه اسم‌ها قرار می‌گیرد)

گزینه «۴»: راست و خطاست واژگان قافیه هستند.

نکته: در این سؤال یک نکته انحرافی وجود دارد. واژه آینه در مصرع اول به شکل آینه نوشته شده است اما این کلمه به شیء شیشه‌ای که خود را در آن می‌بینیم اطلاق می‌گردد و صرفاً به دلیل رعایت بهتر سخن و آهنگ به این شکل نوشته شده است.

(دانش زبانی و ادبی، ترکیبی)

۳۷- گزینه «۲»

(آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی ۱۳۹۹)

ضرب‌المثل فوق به این معنی است که هر کس که خواهان به دست آوردن چیز با ارزشی (مهمی) است، می‌باید سختی‌های موجود در مسیر را برای به دست آوردن آن هدف متحمل شود.

گزینه «۲»: راه رسیدن به معشوق بی‌دردسر نیست؛ چنان‌که برای به دست آوردن گنج ممکن است در میان راه با مار (خطر) مواجه شوی؛ یا برای چیدن گل، توسط خار مجروح شوی و آسیب ببینی.

(مفهوم، ترکیبی)

۳۸- گزینه «۱»

(آزمون نمونه دولتی استان خراسان رضوی ۱۳۹۹)

در همه ابیات به ارتباط میان تفکر و نتیجه‌گیری حاصل از مشاهده آفرینش آفریده‌های خدا پرداخته است. به‌جز بیت (۱) که تنها به گرفتن پند و اندرز برای اصلاح خود توصیه کرده و درباره این‌که منبع این الهام‌گیری از کجاست، صحبتی نشده است.

(مفهوم، ترکیبی)

۳۹- گزینه «۲»

(نیلوغر امینی)

در عبارت صورت سؤال می‌خوانیم «پارسایی در وصف عابدی - که دیگران در حق او به طعنه سخن‌ها گفته‌اند - می‌گوید: «در ظاهر که ایرادی نمی‌بینم، در باطن هم من غیب‌دان نیستم که بدانم!» این مفهوم یعنی درباره دیگران قضاوت بدانکارانه نکنیم؛ اگر کسی جامه‌اش چون پارسایان بود، او را پاسا و نیک‌مرد بدانیم و اگر هم نمی‌دانیم در باطن چگونه است، محتسب (مأمور اجرای شرعیات) با درون خانه کاری نباید داشته باشد! این معنا، عیناً بازگردانی ابیات گزینه «۲» است.

(مفهوم، صفحه ۳۵)

۴۰- گزینه «۳»

(مبینا امیلی‌زاده)

تنها در گزینه «۳» مراقبت به معنی محافظت و نگهداری از چیزی یا شخصی آمده. در سایر گزینه‌ها به معنی مراقبه و پرهیزگاری است.

(مفهوم، صفحه ۱۳۰)



عربی، زبان قرآن (نهم)

۴۱- گزینه ۳

(کتاب آبی)

«صدیقتی»: دوستم / «ما یثبُت»: ناامید نشد (رد سایر گزینه‌ها) / «قدرت» علی الخروج: توانست خارج شود (رد گزینه‌های ۲ و ۴) / «عُرفَتها»: اتاق خود (رد گزینه ۱) / «يسهولة»: به راحتی (ترجمه، مکمل متن درس، صفحه ۶۴)

۴۲- گزینه ۲

(مرتضی کاظم شیرودی)

«عَلَى الاعتذار»: من باید معذرت‌خواهی کنم / «أخى الأكبر»: برادر بزرگ‌ترم (رد گزینه‌های ۱ و ۳) / «لأنه قال»: زیرا او گفت / «اجتمع»: جمع کن (رد گزینه‌های ۱ و ۴) / «الخطب»: هیزم / «جليلة»: آن را بی‌اور (رد سایر گزینه‌ها) / «ولكننى»: ولی من / «ما فعلته»: آن را انجام ندادم (رد گزینه‌های ۱ و ۴)

(ترجمه، ترکیبی)

۴۳- گزینه ۴

(معمور بادرین)

«کتب»: نوشتند (در این جا) (رد گزینه‌های ۱ و ۲) / «قوانين المُرور»: قوانین راهنمایی و رانندگی (رد گزینه‌های ۲ و ۳) / «رسموا فیها»: در آن رسم کردند (رد سایر گزینه‌ها) / «علامات المُرور»: علامت‌های راهنمایی و رانندگی / «شَرَحوا»: شرح دادند (رد گزینه‌های ۱ و ۲) / «معانيها»: معانی آن‌ها (رد گزینه ۱)

(ترجمه، صفحه ۲۳)

۴۴- گزینه ۲

(اسماعیل علی‌پور)

«تَشَعُرُ بالتعب»: احساس خستگی می‌کنیم (رد گزینه‌های ۳ و ۴) / «عندما»: هنگامی که (رد گزینه‌های ۱ و ۴) / «تَنْظُرُ إلى»: به ... نگاه می‌کنیم (رد سایر گزینه‌ها) / «النَّورُ الأحمر»: نور قرمز (رد گزینه ۳) / «لأن»: زیرا، چون (رد گزینه‌های ۳ و ۴) / «يُحرِّك»: تحریک می‌کند (رد گزینه ۳) / «الأعصاب»: اعصاب (رد گزینه ۱)

(ترجمه، صفحه ۱۱۳)

۴۵- گزینه ۴

(پرویز ویدان)

«المُدْرَسَة»: معلم (رد گزینه‌های ۱ و ۳) / «اِسْتَلَمْتُ رسالة»: نامه‌ای دریافت کرد (رد گزینه‌های ۲ و ۳) / «لَا مَتَ نفْسها»: خودش را سرزنش کرد (رد سایر گزینه‌ها) / «غَيَّرَ طريقتها»: روشش را تغییر داد (رد گزینه‌های ۲ و ۳) / «طبق آن»: در گزینه ۲ اضافی است (رد گزینه ۲)

(ترجمه، صفحه ۷۷)

۴۶- گزینه ۱

(آزمون نمونه دولتی استان گلستان - سال ۱۳۹۹)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲: «طَلَب الجامعة»: دانشجویان دانشگاه

گزینه ۳: «طعاماً لذيذاً»: غذای خوش‌مزه‌ای

گزینه ۴: «ولدها»: فرزندش

(ترجمه، ترکیبی)

۴۷- گزینه ۲

(آزمون نمونه دولتی استان البرز - سال ۱۳۹۹)

«عملك الصالح»: کار شایسته‌ها

(ترجمه، ترکیبی)

۴۸- گزینه ۴

(آزمون نمونه دولتی استان فراسان رضوی - سال ۱۳۹۹)

«ما تَعَلَّم»: یاد نگرفت

(ترجمه فعل، ترکیبی)

ترجمه متن درک مطلب:

«آیا ما می‌خوریم تا زندگی کنیم؟ یا زندگی می‌کنیم تا بخوریم؟ هرگاه هدفمان [این] باشد که زندگی کنیم تا بخوریم، پس هیچ فرقی بین ما و حیوانات نیست، زیرا آن‌ها نیز این [کار] را انجام می‌دهند، و آنچه انسان را از حیوان متمایز می‌کند این است که انسان می‌خورد تا زندگی کند و او برای هدف بزرگی زندگی می‌کند و برای (به دلیل) اهمیت این موضوع در زندگی انسان، شریعت اسلامی توجه بسیاری به آن کرده است.»

۴۹- گزینه ۱

(کتاب آبی)

پاسخ صحیح: «ما می‌خوریم تا زندگی کنیم و زندگی نمی‌کنیم تا بخوریم.»

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه ۲: ترجمه عبارت: «انواع غذاها را می‌خوریم زیرا آن هدف ما در زندگی است.» طبق متن نادرست است.

گزینه ۳: ترجمه عبارت: «انسان اختلاف بزرگی با حیوانات دارد و آن خوردن است.» طبق متن نادرست است.

گزینه ۴: ترجمه عبارت: «حیوان نمی‌خورد تا زندگی کند و بیش‌تر از انسان از زندگی می‌فهمد.» طبق متن نادرست است.

(درک مطلب، ترکیبی)

۵۰- گزینه ۳

(کتاب آبی)

در متن آمده است که «آنچه انسان را از حیوان متمایز می‌کند این است که انسان می‌خورد تا زندگی کند.»

(درک مطلب، ترکیبی)



۵۱- گزینه «۳»

(کتاب آبی)

متن داده شده به ما می‌گوید که هدف انسان از زندگی خوردن و خوابیدن و ... نیست، زیرا در آن صورت انسان با حیوان فرقی ندارد، چون حیوان است که فقط به دنبال چنین اموری است.

(درک مطلب، ترکیبی)

۵۲- گزینه «۳»

(اسماعیل علی‌پور)

«لا تترکني» (لا تترک + ی): مفرد مذکر مخاطب

(تلیل صرفی، ترکیبی)

۵۳- گزینه «۲»

(اسماعیل علی‌پور)

«متی» کلمه پرسشی برای زمان می‌باشد و به معنای «چه وقت» است؛ اما در این جمله اشاره‌ای به زمان انجام کار نشده است.

(موار، ترکیبی)

۵۴- گزینه «۱»

(مریا ویس بیگی)

مفهوم عبارت مورد نظر به این صورت است: «هیچ فقری مانند نادانی و جهل نیست»؛ که این مفهوم در گزینه «۱» دیده می‌شود که آمده است: «نادان مانند فقیر است و چیزی ندارد».

(مفهوم، صفة ۸۳)

۵۵- گزینه «۲»

(مریا ویس بیگی)

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: خودرو: وسیله‌ای برای سفر در دریاست (ص): «سفینه (کشتی)».

گزینه «۳»: ماه: مجموعه‌ای از روزها از شنبه تا جمعه است (ص): «الأسبوع (هفته)».

گزینه «۴»: آهنگر: شغل ساختن درها و پنجره‌ها از چوب است (ص): «التَّجَّار (نجار)».

(واژگان، ترکیبی)

۵۶- گزینه «۴»

(مرتضی کاظم شیروردی)

فعل «إذهبوا» جمع مذکر است و فعل نهی پس از آن نیز باید به صورت جمع بیاید (ص): «لا ترجعوا».

(قواعد - فعل نهی، صفات ۶۶ و ۸۰)

۵۷- گزینه «۱»

(پیروز وبان)

«أصدقاء» مضاف برای ضمیر «ی» و موصوف برای «الأعزاء» است.

در سایر گزینه‌ها ترکیب وصفی اضافی وجود ندارد.

(قواعد - ترکیب‌های اسمی، صفات ۹۲ و ۹۳)

۵۸- گزینه «۲»

(محمدرضا کاظمی نصرآبادی)

دقت کنید که «الرحمان» مفرد است.

تشریح گزینه‌های دیگر:

گزینه «۱»: ضمیر «هما» اسم مثنی است و «المرجان» مفرد است.

گزینه «۳»: ضمیر «هما» اسم مثنی است و «يَتَخَذَانِ وَ يَتَفَاخِرَانِ» فعل هستند نه اسم.

گزینه «۴»: «فضيلتان» اسم مثنی است.

(قواعد - عدد اسم، مشابه تمرین هفتم صفة ۱۳۲)

۵۹- گزینه «۳»

(پیروز وبان)

معادل ماضی استمراری فارسی در زبان عربی «كان + فعل مضارع» است که در:

گزینه «۱»: «كنت أشتغل»

گزینه «۲»: «كانوا يشتغلون»

گزینه «۴»: «كانت تكتب»

وجود دارند اما در گزینه «۳»، بعد از «كنتم» فعل مضارعی وجود ندارد.

(قواعد - ماضی استمراری، صفة ۱۰۳)

۶۰- گزینه «۱»

(آزمون نمونه دولتی استان لرستان - سال ۱۴۰۰)

۴ ساعت و ۴۵ دقیقه پس از ساعت ۲، ساعت ۶:۴۵ می‌شود که در عربی به صورت «السابعة إلّا ربعا» صحیح است.

(قواعد - ساعت‌خوانی، صفات ۱۱۵ و ۱۱۶)