۱۴- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی - دانش زبانی)

نهاد این بیت «من» می‌باشد که حذف شده است.

(مائده محمدیار‌لو)

۱۵- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۴۰ و ۴۱ کتاب درسی - دانش زبانی)

(تو) بر سر دیوار عالی اگر بروی.

در اینجا «تو» نهاد است اما به طور آشکار نیامده است.

(سیدپارسا طبائی)

۱۶- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۳۶ کتاب درسی - دانش ادبی- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

در بیت گزینهٔ «۲» مولانا انسان‌ها را به پرندگان بی‌نوا تشبیه کرده است.

(محمدمهدی سعیدی‌مهر)

۱۷- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۳۴ کتاب درسی و بخش اعلام- تاریخ ادبیات)

علت نادرستی گزینهٔ «۳»:

ایشان در سال ۱۳۶۸ توسط مجلس خبرگان به عنوان رهبر انقلاب اسلامی انتخاب شدند.

(هانیه صمدی)

۱۸- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۳۶ کتاب درسی - مفهوم)

ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» در ستایش «ادب ورزی» سروده شده‌اند در حالی که بیت گزینهٔ «۳» به توصیف زیبایی چشم معشوق می‌پردازد.

(هانیه صمدی)

۱۹- گزینهٔ «۴» (صفحهٔ ۳۶ کتاب درسی - مفهوم)

بیت گزینهٔ «۴» و بیت صورت سؤال هر دو بر زیادی هوس‌ها و دام‌های دنیوی اشاره دارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: توصیف زیبایی معشوق

گزینهٔ «۲»: مذمت کردن انسان حریص

گزینهٔ «۳»: بیان زیبایی زیبارویان

(شهاب رادفر)

۲۰- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۳۱ تا ۳۴ کتاب درسی - مفهوم)

رهبر معظم انقلاب در این سخنرانی تأکید می‌کنند که جوانان باایمان خود توانستند خرمشهر را باز پس بگیرند و آینده‌ساز این کشور هستند. همچنین اشاره می‌کنند که دشمنان می‌خواهند این نسل را از راه‌های مختلف ناتوان کنند اما جوانان ایرانی با شور و شعور خود توانسته‌اند استعدادهایشان را آشکار کنند.

(محمدمهدی سعیدی‌مهر)

پاسخ سؤال‌های عربی

۲۱- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۳۲ کتاب درسی - ترجمه)

مورد «ج»: آن درخت بلند است.

(نگاه به گذشته: شهاب رادفر)

۲۲- گزینهٔ «۴» (صفحهٔ ۳۸ کتاب درسی - لغت)

الف) خشب: مفردِ أخشاب

ب) ایّام: جمعِ یوم

ج) نوافذ: جمعِ نافذة

(شهاب رادفر)

۲۳- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۳۸ کتاب درسی - لغت- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

تصویر صورت سؤال بیانگر ذَهَبَ «طلا» است.

(سیدپارسا طبائی)

۲۴- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۳۹ کتاب درسی - ترجمه)

أدب المرء: ادب مرد/ خیر: بهتر/ ذهبه: طلای او

(سیدپارسا طبائی)

۲۵- گزینهٔ «۴» (صفحه‌های ۱۴، ۱۷، ۱۸ و ۲۵ کتاب درسی - ترجمه)

ترجمه درست گزینه «۴»: آفرین بر شما ای عزیزان من.

(هانیه صمدی)

۲۶- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۴۰ کتاب درسی - قواعد- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

در عبارت صورت سؤال چهار فتحه و سه کسره وجود دارد.

(عرشیا محمدی)

۲۷- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۳۳ کتاب درسی - قواعد)

بررسی عبارات نادرست:

ب) تلک اللوحة/ ج) هذا شاعر/ د) تلک جمیلة

(هانیه صمدی)

۲۸- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۱۸ کتاب درسی - مکالمه)

ترجمه مکالمه:

الف) پزشک مدرسه، چگونه وارد شد؟

ب) او با لبخند وارد شد.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: اسم او احمد است.

گزینه «۳»: اسم من سمانه است.

گزینه «۴»: او معلم فارسی است.

(عرشیا محمدی)

تلاشی درمسیر موفقیت

۲۹- **گزینهٔ «۱»** (صفحهٔ ۲۲ کتاب درسی - مفهوم- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

اسم درخت

ترجمه عبارات:

گزینه «۱»: زیتون

گزینه «۲»: ناصر

گزینه «۳»: دانش‌آموز

گزینه «۴»: اتاق

(مائده محمدیار(لو)

۳۰- **گزینهٔ «۴»** (صفحهٔ ۳۹ کتاب درسی - مفهوم)

گزینه «۴» و صورت سؤال هر دو اشاره دارند دنیا می‌چرخد و یک روز ممکن است که به نفع ما باشد و روزی دیگر بر علیه ما و اوضاع زمانه یکسان نمی‌باشد. ترجمه جمله: روزگار دو روز است، روزی به نفع تو و روزی به ضرر تو.

(مائده محمدیار(لو)

پاسخ سؤال‌های زبان انگلیسی

۳۱- **گزینهٔ «۱»** (صفحهٔ ۳ کتاب درسی - واژگان)

شانزدهمین حرف الفبای انگلیسی: "p"

«خودکار» به انگلیسی: "pen"

(نگاه به گذشته؛ عرشیا حسین‌زاده)

۳۲- **گزینهٔ «۴»** (صفحه‌های ۱۲ و ۴۹ کتاب درسی - واژگان- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

ترجمه گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: دفتر

گزینهٔ «۲»: ماژیک

گزینهٔ «۳»: پاک‌کن

گزینهٔ «۴»: کتابدار/ مسئول کتابخانه

(عرشیا حسین‌زاده)

۳۳- **گزینهٔ «۱»** (صفحه‌های ۶ و ۱۰ کتاب درسی - واژگان- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

ترجمه گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: ممنون

گزینهٔ «۲»: خوش آمدی

گزینهٔ «۳»: لطفا

گزینهٔ «۴»: خوب

(سیدپارسا طبائی)

۳۴- **گزینهٔ «۴»** (صفحه‌های ۹ و ۱۳ کتاب درسی - واژگان)

بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: name (نام)

گزینهٔ «۲»: friend (دوست)

گزینهٔ «۳»: meet (دیدار)

گزینهٔ «۴»: work (کار)

(سیدپارسا طبائی)

۳۵- **گزینهٔ «۳»** (صفحهٔ ۴۹ کتاب درسی - واژگان)

ترجمه جمله: «لطفا کتاب‌هایتان را باز کنید و به تصویرها نگاه کنید.»

ترجمه گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: مداد

گزینهٔ «۲»: مدرسه

گزینهٔ «۴»: پاک‌کن

(مائده محمدیار(لو)

۳۶- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۳ کتاب درسی - واژگان)

بررسی موارد نادرست:

گفتگو: conversation	دیدار: meeting
دوازده: twelve	سیزده: thirteen
بلندترین: longest	کوتاه‌ترین: shortest
زیر: below	بالا: above

(کیان صفری‌سیاهکل)

۳۷- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ کتاب درسی - املا- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

شکل درست کلمات به صورت زیر است:

جامدادی: pencil case

بلند شدن: stand up

(مائده محمدیار(لو)

۳۸- **گزینهٔ «۳»** (صفحهٔ ۴۹ کتاب درسی - املا- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

"ruler" به معنای خط کش به همین شکل نوشته می‌شود.

(کیان صفری‌سیاهکل)

۳۹- **گزینهٔ «۴»** (صفحهٔ ۱۱ کتاب درسی- دستور زبان)

با توجه به فاعل "she" باید از فعل to be مناسب یعنی "is" استفاده شود.

شکل درست گزینهٔ «۴»:

A: Who is that woman?
B: She is my teacher.

ترجمه:

گزینهٔ «۱»: A: حالت چطور است؟ B: خوب، متشکرم.

گزینهٔ «۲»: A: اسم تو چیست؟ B: اسم من مهدی است.

گزینهٔ «۳»: A: چگونه اسم خود را هجی می‌کنی؟ B: ع ل ی

گزینهٔ «۴»: A: آن خانم کیست؟ B: او معلم من هستند.

(شهاب رادفر)

۴۰- **گزینهٔ «۲»** (صفحه‌های ۱۰ و ۱۱ کتاب درسی - مکالمه)

ترجمه مکالمه:

الف) آن پسر چه کسی است؟

ب) او همکلاسی من علی است.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: او (دختر) دوست من سارا است.

گزینهٔ «۳»: او ۱۲ ساله است.

گزینهٔ «۴»: نام من علی است.

(شهاب رادفر)

تلاشی درمسیر موفقیت

پاسخ سؤال‌های پیام‌های آسمان

۴۱- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۴۹ و ۵۳ کتاب درسی - عبور آسان - تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

بنا بر فرمایش امام صادق (ع):

«صدقه دادن موجب نجات از مرگ بد و رهایی از هفتاد نوع بلاست.»

(مائده محمدیارلو)

۴۲- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۱۶، ۲۸ و ۳۶ کتاب درسی - ترکیبی)

- گاهی انسان‌ها به‌دلیل بی‌دقتی یا نادانی و امتحان‌های الهی، دچار حادثه می‌شوند.
- خداوند به کسانی که او را یاری کنند، وعدهٔ یاری داده است.
- انسان زیرک کسی است که برای زندگی خود در جهان آخرت توشه فراهم کند و همواره به فکر زندگی ابدی خود باشند.

(مائده محمدیارلو)

۴۳- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۳۰، ۴۵ و ۵۶ کتاب درسی - ترکیبی)

بررسی عبارت نادرست:

کافران و بدکاران، مرگ را به‌عنوان پایان خوشی‌ها می‌پندارند.

(هانیه صمدی)

۴۴- گزینهٔ «۱» (صفحهٔ ۳۰ کتاب درسی - استعانت از خداوند - تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

ترجمهٔ آیه: «و پروردگارتان گفت: مرا بخوانید تا (دعای) شما را بپذیرم.»

این آیه مربوط به «دعا» از راه‌های بهره‌مندی از یاری خداوند است.

(امیرحسین کاروین)

۴۵- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۵۲ و ۵۴ کتاب درسی - عبور آسان)

علت فشار قبر سعدبن‌معاذ بداخلاقی با خانواده‌اش در خانه بود.

امام صادق (ع) می‌فرمایند:

هرکس پیوند خود را با بستگانش محکم کند و با پدر و مادرش بسیار خوش رفتار و مهربان باشد، دشواری‌های مرگ بر او آسان می‌شود و در دنیا نیز هرگز فقیر و تهی‌دست نمی‌شود.»

(شهاب رادفر)

پاسخ سؤال‌های از من تا خدا

۴۱- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۴۹ کتاب درسی - مرا رها نمی‌کنی - تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

علت نادرستی گزینهٔ «۳»:

سن بلوغ در پسران، پایان پانزده سال قمری است.

(سیدپارسا طبائی)

۴۲- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۵۴ کتاب درسی - امید بسته‌ام به تو)

ترجمهٔ آیه: «و هرکس تقوای الهی داشته باشد، خداوند راه خروج (از مشکلات) را برای او فراهم می‌کند.»

(سیدپارسا طبائی)

۴۳- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۳۵ کتاب درسی - تویی که می‌شناسی‌ام)

این آیه به فداکاری امام علی (ع) در شب هجرت پیامبر (ص) از مکه به مدینه اشاره دارد.

(هانیه صمدی)

۴۴- گزینهٔ «۱» (صفحهٔ ۳۷ کتاب درسی - تویی که می‌شناسی‌ام - تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

آب از نجاسات محسوب نمی‌شود.

(شهاب رادفر)

۴۵- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی - آرامشم تو هستی)

لمس از روی صفحهٔ گوشی نیازمند وضو نیست.

(مائده محمدیارلو)

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۴۶- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۳۲ و ۳۳ کتاب درسی - تولید و توزیع - تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

- محصولی که تولید می‌شود ممکن است کالا باشد مانند کفش، کیف، دفتر، یخچال، تلویزیون و ...یا ممکن است خدمات باشد مانند خدمات پزشکی، آموزش، بیمه، حمل و نقل و...
- عوامل لازم برای تولید سه دسته هستند: منابع طبیعی، سرمایه، نیروی انسانی

(امیرحسین کاروین)

۴۷- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۲۷ کتاب درسی - بیمه و مقابله با حوادث - تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

برای هر فرد ممکن است روزهایی پیش بیاید که بیمار، از کار افتاده، بیکار یا باز نشسته شود. همچنین ممکن است در اثر حوادثی چون تصادف، آتش‌سوزی و... جان و مال افراد به‌خطر بیفتد. اگر فرد برای چنین روزهایی فکر نکرده باشد، با مشکلات و خسارت‌های زیادی روبه‌رو می‌شود. مؤسسهٔ بیمه، برای جبران زیان‌های مالی و جانی به‌وجود آمده است.

(امیرحسین کاروین)

۴۸- گزینهٔ «۱» (صفحه‌های ۱۶ و ۱۹ کتاب درسی - ترکیبی)

عدم رعایت قوانین و مقررات در جامعه، علاوه بر به‌هم زدن نظم و امنیت اجتماعی، موجب پایمال شدن حقوق افراد می‌شود. (بخش اول همهٔ گزینه‌ها صحیح است.)

شورای نگهبان خودش اجازهٔ قانون‌گذاری ندارد و فقط می‌تواند بر قوانینی که مجلس شورای اسلامی تصویب کرده است، نظارت کند و در صورت لزوم دستور اصلاح آن‌ها را صادر کند.

(هانیه صمدی)

۴۹- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۲۳ کتاب درسی - همدلی و همیاری در حوادث)

قرآن در آیهٔ ۱۹ سورهٔ ذاریات می‌فرماید: در اموالشان حقی برای سائل تهی‌دست و سائل محروم از معیشت بود.

(مائده محمدیارلو)

۵۰- گزینهٔ «۴» (صفحه‌های ۳ تا ۵ و ۷ کتاب درسی - ترکیبی)

هر فرد حق دارد از خدمات مناسب پزشکی و بهداشتی استفاده کند. هیچ کشوری حق ندارد مردم کشورهای دیگر را از داشتن سلامت و خدمات بهداشتی و درمانی، محروم کند. این دو مورد از حقوق ما در محیط زندگی و کشور است.

قرآن در سورهٔ نمل می‌فرماید: این از فضل پروردگار من است تا مرا آزمایش کند که آیا شکر می‌کنم یا کفر می‌ورزم؟

(شهاب رادفر)

تلاشی در مسیر موفقیت

پاسخ سؤال‌های ریاضی – راهبردهای حل مسئله و عددهای صحیح

۵۱- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۲۰ تا ۲۲ کتاب درسی – عددهای صحیح)

در جدول اعداد یک قطر داده شده است، پس ابتدا مقدار جمع هر سطر و ستون و قطر را به دست می‌آوریم:

$$۸+(-۲)+(-۳)=۸-۵=۳$$

$$۱+?+(-۳)=۳\Rightarrow ?-۲=۳\Rightarrow ?=۵$$

(نگاه به گذشته: ندا اسلامی‌زاده)

۵۲- گزینهٔ «۴» (مرتبط با سؤال ۱ صفحهٔ ۵ کتاب درسی – راهبردهای حل مسئله)

صورت‌ها به صورت:

$$\overset{+۱\ \ +۱\ \ +۱\ \ +۱}{۱,\ ۲,\ ۳,\ ۴,\ ۵,\ \ldots}$$

مخرج‌ها به صورت:

$$\overset{+۳\ \ +۳\ \ +۳\ \ +۳}{۲,\ ۵,\ ۸,\ ۱۱,\ ۱۴,\ \ldots}$$

پس جملهٔ بعدی $\frac{۵}{۱۴}$ می‌باشد.

(ماهان شمس)

۵۳- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۶ کتاب درسی – راهبردهای حل مسئله)

مجموع برابر ۱۸۰ درجه = مکمل

از روش حدس و آزمایش استفاده می‌کنیم:

مجموع	زاویهٔ بزرگ‌تر	زاویهٔ کوچک‌تر
۱۲۰	۸۰	۴۰
۱۵۰	۱۰۰	۵۰
۱۸۰	۱۲۰	۶۰

۶۰ = زاویهٔ کوچک‌تر

۱۲۰ = زاویهٔ بزرگ‌تر

(ندا اسلامی‌زاده)

۵۴- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۷ کتاب درسی – راهبردهای حل مسئله)

۲۰ درصد زیاد یعنی طول را در $\frac{۱۲۰}{۱۰۰}$ یا ۱/۲ ضرب کنیم:

طول جدید $۱/۲\times۵۰=۶۰$

۲۰ درصد کم یعنی عرض را در $\frac{۸۰}{۱۰۰}$ یا ۰/۸ ضرب کنیم:

عرض جدید $۰/۸\times۴۰=۳۲$

مساحت $۶۰\times۳۲=۱۹۲۰$

(مجید صادقی)

۵۵- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۱۴ تا ۱۶ کتاب درسی – عددهای صحیح)

گزینهٔ «۱»: $-(-(-۷))=-۷$

گزینهٔ «۲»: $-(-۴)=+۴$

گزینهٔ «۳»: $-(-(-(+۱۸)))=-۱۸$

گزینهٔ «۴»: $-(-(-(-۲)))=+۲$

(ماهان شمس)

۵۶- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ کتاب درسی – عددهای صحیح)

اعداد ۶- تا ۶+ حول صفر متقارن‌اند، پس مجموعشان صفر است. (مجموع هر عدد با قرینهٔ خودش صفر می‌شود.) فقط می‌ماند ۷ و ۸ که جمعشان ۱۵ می‌شود.

$$\underbrace{-۶,-۵,-۴,-۳,-۲,-۱,۰,۱,۲,۳,۴,۵,۶}_{\text{مجموع صفر}}$$

(مجید صادقی)

۵۷- گزینهٔ «۳» (مرتبط با تمرین ۱ صفحهٔ ۱۶ کتاب درسی – عددهای صحیح)

اعداد صحیح بین ۸- و ۴- عبارت اند از:

۷-، ۶- و ۵- از این میان فقط قرینهٔ ۶- (که برابر ۶ است) زوج است.

(رامتین شمشکی)

۵۸- گزینهٔ «۱» (صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ کتاب درسی – عددهای صحیح)

محاسبه به ترتیب مراحل حرکت:

$$(-۴)+(+۷)=+۳$$

سپس:

$$+۳+(-۵)=-۲$$

و در نهایت:

$$(-۲)+(+۳)=+۱$$

(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۵۹- گزینهٔ «۴» (مرتبط با تمرین ۴ صفحهٔ ۱۹ کتاب درسی – عددهای صحیح)

دمای همدان = ۳-

دمای هوای بیرجند $(-۳)-۵=-۸$

(رامتین شمشکی)

۶۰- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۲۳ تا ۲۶ کتاب درسی – عددهای صحیح)

$$۹۶\div(-۳)=-۳۲$$

$$-۴۸\div۲۴=-۲$$

$$(-۳۲)\times(-۲)=+۶۴$$

(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

پاسخ سؤال‌های ریاضی – جبر و معادله

۶۱- گزینهٔ «۱» (مرتبط با کاردرکلاس ۴ صفحهٔ ۲۹ کتاب درسی – جبر و معادله)

با کمی دقت در الگوی عددی متوجه خواهیم شد که عدد بعدی در این الگو از اضافه کردن ۳ به عدد بلافاصله قبل از آن به دست می‌آید:

+۳ +۳ +۳ +۳ +۳
۴, ۷, ۱۰, ۱۳, ۱۶, ۱۹

شماره جمله	۱	۲	۳	...	n
عدد	۴	۷	۱۰	...	?
الگو	$(۳\times۱)+۱$	$(۳\times۲)+۱$	$(۳\times۳)+۱$	...	$(۳\times n)+۱$

جملهٔ nام $۳n+۱$ است.

(یوسفعلی وزکاری‌مقدم)

۶۲- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۳۱ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله)

(هزینه‌ی ساعتی)×(تعداد ساعت پارک)+هزینهٔ ورود=کل هزینه پارکینگ

$= a+۶\times۶۰۰۰ = a+۳۶۰۰۰$ تومان

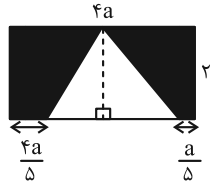
(یوسفعلی وزکاری‌مقدم)

۶۳- گزینهٔ «۳» (مرتبط با فعالیت صفحهٔ ۳۱ کتاب درسی – جبر و معادله)

$۲a+۳a+۲a+۲a+۴a=۱۳a$

(رامتین شمشکی)

۶۴- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۳۱ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله)



ابتدا باید اندازهٔ قاعدهٔ مثلث را به دست آوریم:

$$\text{اندازهٔ قاعدهٔ مثلث} = \text{طول مستطیل} - (\frac{۴a}{۵}+\frac{a}{۵}) = ۴a-a = ۳a$$

$$\text{ارتفاع مثلث} = \text{عرض مستطیل} = ۲$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{۳a\times۲}{۲} = ۳a$$

$$\text{مساحت مستطیل} = ۲\times۴a = ۸a$$

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = \text{مساحت مستطیل} - \text{مساحت مثلث} = ۵a$$

(رامتین شمشکی)

۶۵- گزینهٔ «۱» (صفحه‌های ۳۰ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله)

عدد را x در نظر می‌گیریم.

سه برابر عدد: $۳x$

حاصلضرب عدد در ۵: $۵x$

به علاوه ۷: $۳x+۷$

پس داریم:

$$۳x+۷-۵x = -۲x+۷$$

(ماهان شمس)

۶۶- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۳۰ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله – تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

فقط در گزینهٔ «۳» دو جمله متشابه داریم:

$$a+۳+۶a = ۷a+۳$$

در بقیه گزینه‌ها متغیرها متفاوت‌اند و جمله متشابه وجود ندارد.

(ماهان شمس)

۶۷- گزینهٔ «۴» (صفحه‌های ۳۰ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله)

$$۵(۲x+۳) = ۱۰x+۱۵$$
$$-۳(۴x-۱) = -۱۲x+۳$$
$$-(x+۷) = -x-۷$$
$$\Rightarrow ۱۰x+۱۵-۱۲x+۳-x-۷ = -۳x+۱۱$$

ضریب x، برابر ۳- است.

(ماهان شمس)

۶۸- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۳۱ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله)

مساحت دایره بزرگ: $R\times R\times\pi \Rightarrow R\times R\times ۳$

مساحت دایره کوچک: $r\times r\times\pi \Rightarrow r\times r\times ۳$

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = \frac{۱}{۲}(R\times R\times ۳ - r\times r\times ۳) = \frac{۳}{۲}R\times R - \frac{۳}{۲}r\times r$$

(پارسا رجبی)

۶۹- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۳۱ تا ۳۳ کتاب درسی – جبر و معادله)

$$\begin{cases} ۲(x-۲x+۱) = ۲x-۴x+۲ = -۲x+۲ \\ -(۳y-y+۲) = -۲y-۲ \end{cases}$$
$$\Rightarrow ۲(x-۲x+۱)-(۳y-y+۲) = -۲x+۲-۲y-۲ = -۲x-۲y$$
$$\frac{۳}{۲}(-۲x-۲y)+۲x-y = -۳x-۳y+۲x-y = -x-۴y$$

(پارسا رجبی)

۷۰- گزینهٔ «۱» (صفحه‌های ۲۸ تا ۳۰ کتاب درسی – جبر و معادله)

می‌توان الگو را به صورت مقابل نوشت:

$$\frac{۶}{۲}, \frac{۱۱}{۲}, \frac{۱۶}{۲}, \frac{۲۱}{۲}$$

مشاهده می‌کنیم که صورت هر کسر نسبت به صورت کسر قبل خود، ۵ واحد بیشتر است. پس:

شماره جمله	۱	۲	۳	...	n
عدد	۶	۱۱	۱۶	...	?
الگو	$(۵\times۱)+۱$	$(۵\times۲)+۱$	$(۵\times۳)+۱$	...	$۵n+۱$

پس جملهٔ nام این الگو $\frac{۵n+۱}{۲}$ یا $\frac{۵}{۲}n+\frac{۱}{۲}$ است.

(پارسا رجبی)

ترنج بوک
تلاشی درمسیر موفقیت

پاسخ سؤال‌های علوم – تفکر و تجربه + اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن

۷۱- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۳ و ۴ کتاب درسی – تفکر و تجربه– تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

«روغن مایع» از مواردی است که در آب حل نمی‌شود.

(پارسا رجبی)

۷۲- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۸ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علو م تجربی و ابزارهای آن)

طول مداد با خط‌کش و در این مقیاس با سانتی‌متر قابل اندازه‌گیری است.

(امیرحسین طاهری)

۷۳- گزینهٔ «۱» (صفحهٔ ۳ کتاب درسی – تفکر و تجربه)

همهٔ موارد صحیح هستند.

(سیدپارسا طبائی)

۷۴- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۶ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن– تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

اندازه‌گیری یک مرحله مهم برای جمع‌آوری اطلاعات است.

(پارسا رجبی)

۷۵- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۷ تا ۹ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)

وزن براساس نیوتون و جرم براساس کیلوگرم یا گرم است.

درنتیجه عبارت‌های اول و دوم نادرست هستند. عبارت‌های سوم و چهارم درست هستند.

(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۷۶- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۷ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)

الف) وزن موز تقریباً ۲ نیوتون می‌شود.

ب) وزن گوسفند تقریباً ۱۵۰ نیوتون می‌شود.

ج) وزن سیب تقریبا ۳/۵ نیوتون می‌شود.

د) وزن پرنده تقریباً ۱۰۰ نیوتون می‌شود.

مقایسهٔ درست وزن: ب > د > ج > الف

(امیرحسین طاهری)

۷۷- گزینهٔ «۱» (صفحهٔ ۸ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن– تبدیل به تست سؤالات امتحانی)

به دلیل کوتاه بودن قطر نوک خودکار یکای میلی‌متر مناسب است.

(امیرحسین طاهری)

۷۸- گزینهٔ «۳» (صفحهٔ ۸ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)

۹ لیتر $\Rightarrow$ ۹۰۰۰ = ۴۰۰۰ + ۳۰۰۰ + ۲۰۰۰ سانتی‌متر مکعب

(کیان صفری‌سیاهکل)

۷۹- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)

فرمول چگالی:

$$\frac{\text{جرم جسم (گرم)}}{\text{حجم جسم (سانتی‌مترمکعب)}}$$

بررسی گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: $\frac{۲۴\text{ گرم}}{۱۲\text{ سانتی‌مترمکعب}} = ۲$

گزینهٔ «۲»: $\frac{۵۰۰۰\text{ گرم}}{۱۰۰۰\text{ سانتی‌مترمکعب}} = ۵$

گزینهٔ «۳»: $\frac{۳۰۰۰\text{ گرم}}{۱۵\text{ سانتی‌مترمکعب}} = ۲۰۰$

گزینهٔ «۴»: $\frac{۶۰۰۰۰\text{ گرم}}{۳۰۰۰\text{ سانتی‌مترمکعب}} = ۲۰$

(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۸۰- گزینهٔ «۳» (صفحه‌های ۹ تا ۱۱ کتاب درسی – اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)

برای پاسخ دادن به سؤال «چه وقت» معمولاً از ساعت (مچی) استفاده می‌شود.

(کیان صفری‌سیاهکل)

پاسخ سؤال‌های علوم – اتم‌ها؛ الفبای مواد، مواد پیرامون ما

۸۱- گزینهٔ «۲» (صفحهٔ ۱۸ کتاب درسی – اتم‌ها؛ الفبای مواد)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینهٔ «۱»: چند نوع اتم مربوط به عنصرها نمی‌باشد.

گزینهٔ «۳»: مادهٔ ناخالص از مواد مختلف تشکیل شده است.

گزینهٔ «۴»: نافلزهایی مانند کربن و گوگرد نیز عنصر هستند.

(نگاه به گذشته: امیرحسین طاهری)

۸۲- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی – اتم‌ها؛ الفبای مواد)

محلول سرم از نمک خوراکی و دارو (قرص) از نفت خام به دست آورده می‌شود.

(سیدپارسا طبائی)

۸۳- گزینهٔ «۲» (صفحه‌های ۱۶ تا ۱۹ کتاب درسی – اتم‌ها؛ الفبای مواد)

موارد «الف» و «ج» درست هستند.

بررسی مورد نادرست:

ب) همهٔ عناصر در چگالی برابر نیستند.

(سیدپارسا طبائی)

۸۴- **گزینهٔ «۳»** (صفحهٔ ۱۸ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)
جهان هستی تقریباً از ۹۰ نوع اتم ساخته شده است.
(امیرحسین طاهری)

۸۵- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۲۰، ۲۶ و ۲۸ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد و مواد پیرامون ما)
موارد «الف» و «ب» درست هستند.
بررسی مورد نادرست:
ج) قوطی آلومینیمی انعطاف‌پذیر نیست.
(کیان صفری‌سیاهکل)

۸۶- **گزینهٔ «۳»** (صفحهٔ ۱۹ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)
فلزها: نقره- آلومینیم-آهن- مس
نافلزها: گوگرد- گاز نیتروژن- کربن- گاز اکسیژن
(امیرحسین طاهری)

۸۷- **گزینهٔ «۱»** (صفحه‌های ۱۸ تا ۲۱ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)
کربن دی‌اکسید از ۲ نوع اتم کربن و اکسیژن تشکیل شده است.
(کیان صفری‌سیاهکل)

۸۸- **گزینهٔ «۲»** (صفحهٔ ۳۰ کتاب درسی - مواد پیرامون ما- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)
ترتیب چگالی (از بیشترین به کم‌ترین):
طلا > سرب > فولاد > شیشه
(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۸۹- **گزینهٔ «۴»** (صفحه‌های ۱۸، ۱۹ و ۲۸ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد و مواد پیرامون ما- تبدیل به تست سؤالات امتحانی)
لیوان چوبی نمی‌تواند رسانایی الکتریکی داشته باشد.
(پارسا رجبی)

۹۰- **گزینهٔ «۲»** (صفحهٔ ۳۱ کتاب درسی - مواد پیرامون ما)
بررسی همهٔ موارد:
الف) طلا قابلیت ورقه‌ای شدن زیادی دارد.
ب) اسکله‌ها اغلب از جنس فولاد هستند.
ج) آلومینیم برای ساخت اجسام محکم ولی سبک به کار می‌رود.
(پارسا رجبی)

پاسخ سؤال‌های علوم تفکیکی

(شیمی)

۹۱- **گزینهٔ «۲»** (صفحه‌های ۶ و ۷ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)
در نشست‌های بین‌المللی توافق کردند که برای اندازه‌گیری هر کمیت یکای معینی را تعریف کرده و به کار ببرند. مثلا برای جرم یکای کیلوگرم، برای زمان یکای ثانیه، برای طول یکای متر و ... را تعریف کردند.
(نگاه به گذشته: امیرحسین طاهری)

۹۲- **گزینهٔ «۲»** (صفحهٔ ۸ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)
کتاب درسی برای نمونه، طول مداد را حدود ۱۵ سانتی‌متر، قطر نوک آن را حدود ۱ میلی‌متر و طول حیاط را حدود ۵۰ متر بیان می‌کند.
(کیان صفری‌سیاهکل)

۹۳- **گزینهٔ «۲»** (صفحه‌های ۸ و ۹ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)
استوانهٔ مدرج برای اندازه‌گیری حجم مایعات مناسب است و حجم مایع معمولاً بر حسب میلی‌لیتر بیان می‌شود.
(امیرحسین طاهری)

۹۴- **گزینهٔ «۴»** (صفحهٔ ۵ کتاب درسی - تفکر و تجربه)
تولید سوخت هسته‌ای از نمونه کارهای شاخه‌های مختلف علوم تجربی است.
(سیدپارسا طبائی)

۹۵- **گزینهٔ «۳»** (صفحهٔ ۱۱ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم تجربی و ابزارهای آن)
تکرار اندازه‌گیری و محاسبهٔ میانگین می‌تواند اثر برخی خطاهای اندازه‌گیری را کاهش دهد.
(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

(فیزیک)

۹۶- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۶۷ تا ۶۹ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
با توجه به اطلاعات صورت سؤال، داریم:
ژول $۲۰۰ = ۴ \times ۵۰ \Rightarrow$ جابجایی × نیرو = کار
(پارسا رجبی)

۹۷- **گزینهٔ «۲»** (صفحه‌های ۶۷ تا ۶۹ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
بررسی همهٔ گزینه‌ها:
در حالت «الف» جابه‌جایی وجود ندارد، بنابراین کار انجام‌شده صفر است.
در حالت «ب» نیرو باعث جابه‌جایی جسم در جهت نیرو شده است و در این حالت کار انجام شده است.
در حالت «ج» نیروی دست بر جهت جابه‌جایی عمود است و طبق کتاب کار انجام نمی‌شود.
بنابراین تنها در حالت «ب» کار انجام شده است.
(پارسا رجبی)

۹۸- **گزینهٔ «۱»** (صفحهٔ ۷۱ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
در حالت اول جرم دو خودرو یکسان و سرعت خودروی «الف» بیشتر است؛ پس انرژی جنبشی آن بیشتر است. در حالت دوم سرعت‌ها یکسان‌اند و کامیون جرم بیشتری دارد، بنابراین انرژی جنبشی آن بیشتر می‌باشد.
بررسی گزینه‌های نادرست:
گزینهٔ «۲»: افزایش سرعت، با ثابت بودن جرم، باعث افزایش انرژی جنبشی می‌شود.
گزینهٔ «۳»: صرفاً متحرک بودن دو جسم به معنای برابر بودن انرژی جنبشی آن‌ها نیست.
گزینهٔ «۴»: کتاب صریحاً وابستگی انرژی جنبشی به جرم و مقدار سرعت را بیان می‌کند.
(کیان صفری‌سیاهکل)

تلاشی درمسیر موفقیت

۹۹- **گزینهٔ «۱»** (صفحه‌های ۷۱ تا ۷۳ کتاب درسی – انرژی و تبدیل‌های آن)

کتاب نتیجه می‌گیرد انرژی پتانسیل گرانشی به وزن و ارتفاع بستگی دارد؛ افزایش ارتفاع باعث افزایش آن می‌شود و انرژی گلوله می‌تواند هنگام برخورد موجب جابه‌جایی چوب شود.

(سیدپارسا طبائی)

۱۰۰- **گزینهٔ «۱»** (صفحه‌های ۷۱ تا ۷۴ کتاب درسی – انرژی و تبدیل‌های آن)

گزینهٔ ۱ درست است. انرژی شیمیایی ذخیره‌شده در بدن هنگام پرتاب به توپ منتقل می‌شود و توپ انرژی جنبشی پیدا می‌کند؛ با بالا رفتن توپ، انرژی پتانسیل گرانشی آن نیز افزایش می‌یابد.

(سیدپارسا طبائی)

(زیست شناسی و زمین‌شناسی)

۱۰۱- **گزینهٔ «۲»** (صفحهٔ ۴۶ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

زمان تقریبی پایان یافتن:

روی < مس < آهن < کروم

(نگاه به گذشته: سیدپارسا طبائی)

۱۰۲- **گزینهٔ «۱»** (صفحهٔ ۳۷ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

تنها مورد «ج» درست است.

بررسی موارد نادرست:

الف و ب) سنگ معدن آهن نسبت به فلز آهن بر اثر ضربه شکننده‌تر بوده و در طبیعت بیش‌تر یافت می‌شود.

(پارسا رجبی)

۱۰۳- **گزینهٔ «۲»** (صفحه‌های ۳۸ و ۳۹ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

جدا کردن اتم‌های اکسیژن از اکسید آهن، کار آسانی نیست و شامل یک تغییر شیمیایی می‌شود که با صرف انرژی زیاد همراه است.

(پارسا رجبی)

۱۰۴- **گزینهٔ «۱»** (صفحه‌های ۳۹ و ۴۰ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

فلز آهن + کربن دی‌اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ کربن + اکسیدهای آهن

برای جدا سازی اکسیژن، مخلوط سنگ معدن، کربن و سنگ آهک را در کوره گرما می‌دهند.

(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۱۰۵- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۴۰، ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینهٔ «۱»: فلز آهن خالص، نرم است و استحکام بالایی ندارد.

گزینهٔ «۲»: بتن مخلوطی از سیمان، شن، ماسه و آب است.

گزینهٔ «۴»: در ساخت سدها از بتن استفاده می‌شود.

(کیان صفری‌سیاهکل)

۱۰۶- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۵۰ تا ۵۲ کتاب درسی – سفر آب روی زمین)

عبارت‌های «ب» و «ج» درست هستند.

بررسی عبارت نادرست:

الف) اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جریان دارد، زیاد باشد؛ رودخانه مسیر مستقیم به خود می‌گیرد.

(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۱۰۷- **گزینهٔ «۴»** (صفحه‌های ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی – سفر آب روی زمین)

بیش از ۷۵ درصد سطح کرهٔ زمین را آب فرا گرفته است.

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح هستند.

(کیان صفری‌سیاهکل)

۱۰۸- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۴۹ و ۵۰ کتاب درسی – سفر آب روی زمین)

تمام عبارت‌ها نادرست هستند.

بررسی عبارت‌ها:

الف) بخار آب فراوانی در هواکره (اتمسفر) زمین وجود دارد.

ب) اگر قطره‌های باران در مسیر پایین آمدن به سطح زمین از توده هوای سرد عبور کنند به تگرگ تبدیل می‌شوند.

ج) قطره‌های باران در صورتی تشکیل می‌شوند که هنگام تراکم، دمای هوا بالاتر از صفر درجهٔ سلسیوس باشد.

(امیرحسین طاهری)

۱۰۹- **گزینهٔ «۳»** (صفحه‌های ۴۵ و ۴۶ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

برای تهیهٔ شیشه، ماسه را با افزودن مواد شیمیایی گرما می‌دهند تا به خمیر شیشه تبدیل شود.

(پارسا رجبی)

۱۱۰- **گزینهٔ «۲»** (صفحهٔ ۴۷ کتاب درسی – از معدن تا خانه)

هر یک از گزینه‌ها به یکی از روش‌های محافظت از منابع طبیعی و محیط زیست اشاره می‌کند.

گزینهٔ «۱»: مصرف دوباره

گزینهٔ «۲»: بازیافت

گزینهٔ «۳»: کاهش مصرف

(پارسا رجبی)

پاسخ سؤال‌های استعدادتحلیلی

(هوش ادبی و زبانی)

۱۱۱- **گزینهٔ «۲»** (انتخاب عنوان متن)

در پاراگراف اول متن دربارهٔ معنی کلمهٔ ایران توضیح داده شده است بنابراین به ریشهٔ کلمهٔ ایران اشاره دارد.

(رامتین شمشکی)

۱۱۲- **گزینهٔ «۴»** (نتیجه‌گیری منطقی از متن)

با توجه به اینکه به تمدن شهر سوخته در سیستان و تمدن ایلام در خوزستان کنونی در متن اشاره شده است، بنابراین جنوب ایران یکی از مراکز مهم تمدن ابتدایی در جهان است.

(رامتین شمشکی)

۱۱۳- **گزینهٔ «۲»** (مرتب کردن گزاره‌های یک متن)

ترتیب قرار گرفتن گزاره‌ها به‌ترتیب از راست به چپ به صورت زیر است:

ب- د- الف- ج- هـ

هر متن شامل چند بخش است. کلی‌ترین عبارت که مقدمه و کلیات را بیان می‌کند، باید اول از همه بیاید و از آنجایی که این متن دربارهٔ رعد و برق و خطرات آن است باید توصیف رعد و برق اول از همه بیاید یعنی عبارت «ب».

از آنجایی که «این پدیده» در ابتدای عبارت «د» آمده و توضیحی در مورد رعد و برق می‌دهد که باعث می‌شود توصیف رعد و برق به خطرات آن مرتبط شود و متن را منسجم‌تر کند به عنوان عبارت دوم می‌آید. بعد از آن در عبارت «الف» در مورد خطرات رعد و برق توضیحات ارائهٔ شود بنابراین عبارت «الف» می‌آید.

عبارت «ج» نتیجه‌گیری در مورد عبارت «الف» است و خطرات بیرونی را بیان می‌کند و عبارت «هـ» خطرات درون خانهٔ ناشی از رعد و برق را بیان می‌کند. بنابراین به ترتیب بعد از عبارت «الف» می‌آیند.

(سمیرا نگاه)

۱۱۴- **گزینهٔ «۳»** (انتخاب عنوان متن)

عنوان یک متن باید دربرگیرندهٔ هدف اصلی نویسنده از متن و محتوای اصلی متن باشد. این متن به تفاوت درونگراها و برونگراها پرداخته است. بنابراین گزینهٔ «۳» عنوان مناسب متن می‌باشد.

(سمیرا نگاه)

۱۱۵- **گزینهٔ «۳»** (نتیجه‌گیری منطقی از متن)

درونگراها و برونگراها خصوصیات متفاوتی دارند و هر کدام می‌توانند در حرفه و شغل مناسب خود موفق باشند و هیچ کدام نسبت به دیگری برتری خاصی ندارد. بنابراین گزینهٔ «۳» پاسخ صحیح این سؤال است.

(یوسفعلی وزکاری‌مقدم)

۱۱۶- **گزینهٔ «۱»** (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی)

جملهٔ درست ساخته شده از کلمات آورده شده در صورت سؤال که با حرف «الف» آغاز شود به صورت زیر است:

آنکس که در جستجوی آب است تشنه نخواهد ماند.

کلمهٔ چهارم: جستجوی: چهار نقطه

کلمهٔ هشتم: نخواهد: دو نقطه

(یوسفعلی وزکاری‌مقدم)

۱۱۷- **گزینهٔ «۳»** (قرابت معنایی و ضرب‌المثل، جمله‌سازی)

در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» شاعر به ادب آموزی توصیه می‌کند و از فواید داشتن ادب صحبت می‌کند. اما در گزینهٔ «۳» از بدی‌های بی‌ادبی صحبت می‌شود.

(علی اشرف‌پور)

۱۱۸- **گزینهٔ «۲»** (مرتب کردن گزاره‌های یک متن)

ترتیب صحیح قرار گرفتن گزاره‌ها به صورت زیر از راست به چپ است:

ج- ب- الف

هر متن شامل چند بخش است و کلی‌ترین عبارت که مقدمه و کلیات را بیان می‌کند باید اول از همه بیاید. از آنجایی که متن دربارهٔ حشرات و نقش آن‌ها در طبیعت است باید عبارت «ج» اول بیاید. بعد از آن کلی‌ترین عبارت عبارت «ب» است که در انتهای آن در مورد فواید حشرات حرف زده شده بنابراین بعد از آن باید عبارت «الف» بیاید. زیرا در عبارت «الف» فواید حشرات ذکر شده است.

(علی اشرف‌پور)

۱۱۹- **گزینهٔ «۱»** (انتخاب عنوان متن)

با توجه به اینکه متن دربارهٔ نحوهٔ غذا خوردن فرهنگ‌های مختلف صحبت می‌کند بنابراین فرهنگ و غذا بهترین عنوان برای متن است.

(سیدپارسا طبائی)

۱۲۰- **گزینهٔ «۲»** (نتیجه‌گیری منطقی از متن)

معنای متن:

انسان‌های خوشبخت از حکایت‌های گذشتگان عبرت بگیرند تا آیندگان از آن‌ها عبرت نگیرند و دزدان دست از دزدی برنمی‌دارند تا کسی دست آن‌ها را کوتاه کند بنابراین گزینهٔ «۲» نتیجه‌گیری منطقی از متن است. باید از گذشتهٔ دیگران درس بگیریم تا خطایی نکنیم که عبرت دیگران شویم.

(سیدپارسا طبائی)

(هوش ریاضی و منطقی)

۱۲۱- **گزینهٔ «۴»** (ساعت و تاریخ، حداکثر و حداقل)

می‌دانیم در هر ساعت عقربه‌های دقیقه شمار و ساعت شمار یک بار از روی هم عبور می‌کنند. از ساعت ′۱۸:۴۵ تا ′۱۹:۰۰ از هم عبور نمی‌کنند ولی از ساعت ۱۹ امروز تا ′۲۳:۰۵ امروز، بیش از ۴ ساعت اختلاف است پس ۴ بار از روی هم عبور می‌کنند.

(رامتین شمشکی)

۱۲۲- **گزینهٔ «۳»** (ساعت و تاریخ، حداکثر و حداقل)

برای اینکه امتیاز یک نفر بیشترین مقدار شود، باید امتیاز بقیه کمترین مقدار شود. اگر امتیاز دانش‌آموز اول را ۵ در نظر بگیریم، امتیاز دانش آموز دوم و سوم ۶ و ۷ می‌تواند باشد چرا که هیچ دو نفری امتیاز یکسان ندارند.

$۵+۶+۷=۱۸$

$۳۵-۱۸=۱۷$

پس حداکثر امتیاز یک دانش آموز ۱۷ می‌تواند باشد.

(رامتین شمشکی)

ترنج برتر
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۲۳- **گزینهٔ «۳»** (ساعت و تاریخ، حداکثر و حداقل)

اگر بخواهیم تعداد مرغ‌ها بیشتر از تعداد گوسفندان باشد، حداکثر ۶ عدد گوسفند داریم.

تعداد گوسفند	تعداد مرغ
۹	۱
۸	۳
۷	۵
۶	۷

(یوسفعلی وزکاری‌مقدم)

۱۲۴- **گزینهٔ «۲»** (ساعت و تاریخ، حداکثر و حداقل)

می‌دانیم از ۱ فروردین ۱ سال تا ۱ فروردین سال بعد ۳۶۵ روز است و اگر سال را کبیسه در نظر بگیریم ۳۶۶ روز خواهد بود. چون هر ۷ روز روز یکبار پنجشنبه می‌شود بنابراین تعداد روزها را به دسته‌های ۷ تایی تقسیم می‌کنیم.

یک روز بعد از پنجشنبه: جمعه

$$۳۶۵ = ۷(۵۲) + ۱$$

۲ روز بعد از پنجشنبه: شنبه

$$۳۶۶ = ۷(۵۲) + ۲$$

(یوسفعلی وزکاری‌مقدم)

۱۲۵- **گزینهٔ «۲»** (ساعت و تاریخ، حداکثر و حداقل)

تصویر در آب یعنی بازتاب نسبت به خط افقی:



تصویر در آینه یعنی بازتاب نسبت به خط عمودی:



حال اختلاف دو ساعت را به دست می‌آوریم:

$$\begin{array}{r} ۵۲:۰۲'':۱۵'' \\ -۵۱:۲۰'':۲۵'' \\ \hline ۰۰:۴۱'':۵۰'' \end{array}$$

(سمیرا نگاه)

۱۲۶- **گزینهٔ «۴»** (استدلال منطقی ۲ (معماهای متنی))

طبق شرط اول می‌دانیم آرش یا دوم است یا سوم.

طبق شرط دوم و سوم رتبهٔ سارا و مینا از آرش بزرگ‌تر است حال اگر رتبهٔ آرش ۳ باشد سارا و مینا هر دو رتبهٔ ۴ می‌شوند که غیر ممکن است پس آرش در رتبهٔ ۲ قرار دارد و سارا و مینا رتبه‌های ۳ و ۴ قرار را می‌گیرند. حال طبق شرط چهارم متوجه می‌شویم که سارا رتبهٔ سوم و مینا رتبهٔ چهارم قرار می‌گیرد و بهنام نیز رتبهٔ اول است.

(سمیرا نگاه)

۱۲۷- **گزینهٔ «۲»** (نسبت و تناسب، درصد و میانگین، سن)

معاملهٔ اول: $۱۰۰ + \frac{۳۰}{۱۰۰} \times ۱۰۰ = ۱۰۰ + ۳۰ = ۱۳۰$ دلار

معاملهٔ دوم: $۱۳۰ - \frac{۲۰}{۱۰۰} \times ۱۳۰ = ۱۳۰ - ۲۶ = ۱۰۴$ دلار

معاملهٔ سوم: $۱۰۴ + \frac{۲۰}{۱۰۰} \times ۱۰۴ = ۱۲۴/۸$ دلار

حال می‌خواهیم ببینیم کل پول او در معاملهٔ سوم نسبت به معاملهٔ اول چند درصد کاهش یافته است:

$$\Rightarrow \frac{۱۳۰ - ۱۲۴/۸}{۱۳۰} \times ۱۰۰ = \frac{۵/۲}{۱۳۰} \times ۱۰۰ = ۴\%$$

بنابراین ۴٪ کاهش یافته است یا ضرر کرده است.

(سمیرا نگاه)

۱۲۸- **گزینهٔ «۱»** (کفایت داده و سرعت)

الف)

۲۵ = سن پارسا − سن پدر پارسا

سن پارسا + ۲۵ = سن پدر پارسا

۳۲ = سن برادر پارسا − سن پارسا + ۲۵

۷ = ۲۵ − ۳۲ = سن برادر پارسا − سن پارسا

چون برادر پارسا سال ۱۳۸۷ به دنیا آمده است پس پارسا ۱۳۸۰ به دنیا آمده است.

(علی اشرف‌پور)

۱۲۹- **گزینهٔ «۴»** (کفایت داده و سرعت)

در گزاره «الف» تنها سود حاصل از فروش هر صندلی ذکر شده که چون روزانه ۸۰۰ صندلی تولید می‌شود پس سود روزانه ما برابر:

$$۱,۰۰۰,۰۰۰ \times ۸۰۰ = ۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

در گزارهٔ «ب» گفته شده است که حقوق هر کارگر ۵٪ سود روزانه است:

$$۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \times \frac{۵}{۱۰۰} = ۴۰,۰۰۰,۰۰۰$$

با استفاده از هر دو گزاره تنها حقوق هر کارگر را می‌توان محاسبه کرد ولی تعداد کارگرها را نمی‌توان به دست آورد.

(علی اشرف‌پور)

۱۳۰- **گزینهٔ «۱»** (کفایت داده و سرعت)

با استفاده از هر دو گزاره هم زمان می‌توان مشخص کرد. در گزارهٔ «ب» گفته شده سال بعد کبیسه است بنابراین امسال کبیسه نیست پس تا ۲۵ تیر سال بعد ۳۶۵ روز فاصله است.

حال تعداد روزها را به دسته‌های ۷ تایی تقسیم می‌کنیم (زیرا هفته ۷ روز است.)

$$۳۶۵ = ۵۲ \times ۷ + ۱$$

بنابراین ۲۵ تیر سال بعد یک روز پس از پنجشنبه یعنی جمعه است.

(علی اشرف‌پور)

(هوش تصویری و فضایی)

۱۳۱- گزینهٔ «۲» (تصاویر متفاوت و متشابه)

خطوط در همهٔ اشکال به‌جز گزینهٔ «۲»، دو به دو با یکدیگر موازی هستند.

(علی اشرف‌پور)

۱۳۲- گزینهٔ «۳» (شمارش، دسته‌بندی و معادلات اشکال)

فقط در شکل گزینهٔ «۳» دنده‌های کلید در سمت موافق با اشکال داخل بیضی هستند.

(علی اشرف‌پور)

۱۳۳- گزینهٔ «۳» (گستردهٔ اشکال سه بعدی)

گزینهٔ «۱»: دایره‌های وجه بالایی باید در راستای قطر مقابل قرار گیرند و شکل به صورت زیر باشد:



گزینهٔ «۲»: دایره‌های وجه سمت راست باید در راستای قطر مقابل قرار بگیرند و شکل به صورت زیر باشد.



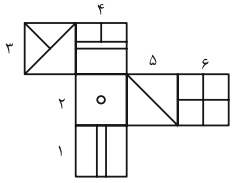
گزینهٔ «۴»: دایره‌های وجه روبه‌رو باید عمودی قرار بگیرند و شکل به صورت زیر باشد.



((رامتین شمشکی)

۱۳۴- گزینهٔ «۱» (گستردهٔ اشکال سه بعدی)

در شکل زیر وجه ۱ را تا می‌کنیم تا در زیر وجه ۵ قرار گیرد و وجه ۶ را در کنار آن‌ها تا می‌کنیم در این صورت شکل گزینهٔ «۱» به دست می‌آید.



رد گزینهٔ «۲»: وجه ۶ و وجه ۲ نمی‌توانند در یک نما با هم دیده شوند.
رد گزینهٔ «۳»: تنها بخش مثلث بزرگ وجه ۳ می‌تواند در مجاورت وجه ۲ باشد. دو مثلث کوچک وجه ۳ نمی‌توانند در مجاورت وجه ۲ باشد.
رد گزینهٔ «۴»: با توجه به گسترده، مستطیل بزرگ وجه ۴ می‌تواند در مجاورت وجه ۳ باشد نه بخش‌های دیگر وجه ۴

(سمیرا نگاه)

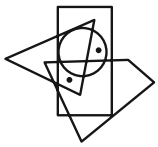
۱۳۵- گزینهٔ «۲» (گستردهٔ اشکال سه بعدی)

در گستردهٔ شکل، مربع مشکی نداریم. (رد سایر گزینه‌ها)

(سمیرا نگاه)

۱۳۶- گزینهٔ «۴» (جایگاه نقطه)

موقعیت دایره‌های توپر فقط در گزینهٔ «۴» می‌تواند مشابه با شکل سؤال باشد.



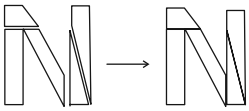
((رامتین شمشکی)

۱۳۷- گزینهٔ «۲» (جایگاه نقطه)

در گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴» نقطه اشتراک تنها دو مثلث است و خارج از مثلث سوم قرار دارد. اما در گزینهٔ «۲» نقطه اشتراک در هر سه مثلث قرار دارد.

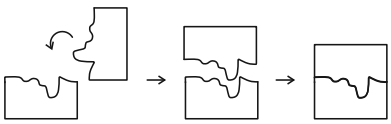
(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۱۳۸- گزینهٔ «۳» (قطعات و شکل پنهان)



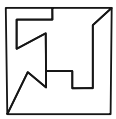
(سیدپارسا طبائی)

۱۳۹- گزینهٔ «۴» (قطعات و شکل پنهان)



(یوسفعلی ورزکاری‌مقدم)

۱۴۰- گزینهٔ «۴» (قطعات و شکل پنهان)

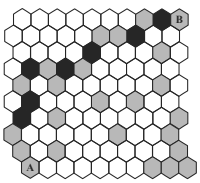


(سیدپارسا طبائی)

(هوش خلاقانه و ترکیبی)

۱۴۱- گزینهٔ «۳» (خلاقانه و ترکیبی)

حداقل باید ۷ شش ضلعی دیگر را رنگ بزنیم تا شش ضلعی‌های A و B با رشته‌ای از شش ضلعی‌های رنگ شده به یک‌دیگر متصل شوند به عنوان مثال:



(کتاب هوش)

تلاشی برای پیروزی