



مجمع فرهنگی آموزش
علامه طباطبائی



مرکز آزمون

آزمون جامع داخلی

(شماره ۲)

مرکز آزمون

دفترچه سؤالات

شنبه ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

مجمع فرهنگی - آموزشی علامه طباطبائی (ره)

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴



پایه نهم

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| شماره داوطلبی: | نام و نام خانوادگی: |
| مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه | تعداد کل سؤالات: ۷۰ سؤال |

| مدت پاسخگویی | شماره سؤال | | تعداد سؤال | بودجه‌بندی | مواد امتحانی |
|--------------|------------|----|------------|--|--------------|
| | تا | از | | | |
| ۱۰ دقیقه | ۱۰ | ۱ | ۱۰ | درس اول و دوم و سوم | فارسی |
| ۱۰ دقیقه | ۲۰ | ۱۱ | ۱۰ | درس اول و دوم | عربی |
| ۱۰ دقیقه | ۳۰ | ۲۱ | ۱۰ | درس اول و دوم | زبان انگلیسی |
| ۴۵ دقیقه | ۵۰ | ۳۱ | ۲۰ | حساب و جبر فصل ۱ و ۲ - هندسه فصل ۳ تا انتهای صفحه ۴۸ | ریاضی |
| ۱۸ دقیقه | ۵۶ | ۵۱ | ۶ | فصل ۴ (حرکت چیست) | علوم (فیزیک) |
| ۱۴ دقیقه | ۶۳ | ۵۷ | ۷ | فصل ۱ (مواد و نقش آن‌ها در زندگی) | علوم (شیمی) |
| ۱۳ دقیقه | ۷۰ | ۶۴ | ۷ | فصل ۱۱ (گوناگونی جانداران) | علوم (زیست) |

آزمون دارای نمره‌ی منفی می‌باشد.

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، ۳ نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، ۱ نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می‌شود.



۱ گزینه ۴

پاسخ تشریحی:

نادرست: قوس ، قنات ، راحت ، مدحوش ، متحیر ، شکرگذار
درست: قوس ، قناعت ، راحت ، مدهوش ، متحیر ، شکر گزار

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | املاي واژه‌ها - درس ۲ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۲ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: وجود = جهان هستی

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | معنی واژه‌ها - درس ۲ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۳ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: اسرار = مفعول

گزینه ۱ : مسند (همه صنع خدای تعالی است.)

گزینه ۲ : مسند (خانه بس بزرگ است.)

گزینه ۴ : مسند (چشم تو بس مختصر [است].)

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | نقش واژه‌ها - درس ۲ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۴ گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

گزینه ۳ / بیت دو جمله است.

گزینه ۱ ← چهار جمله است. جمله ۱ : خبرت هست

جمله ۲ : که مرغان سحر می گویند

جمله ۳ ای خفته!

جملهٔ ۴ : آخر سر از خواب جهالت بردار

گزینهٔ ۲ ← چهار جمله است. جملهٔ ۱ : تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش

جملهٔ ۲ : حیف باشد

جملهٔ ۳ : که تو در خواب

جملهٔ ۴ : و نرگس بیدار [است]

گزینهٔ ۴ ← چهار جمله است. جملهٔ ۱ : سعدیا

جملهٔ ۲ : راست روان گوی سعادت بردند.

جملهٔ ۳ : راستی کن

جملهٔ ۴ : که به منزل نرسد کج رفتار

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | جمله شناسی - درس ۱ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۵ گزینه ۴

پاسخ تشریحی:

اسرار التوحید فی مقامات الشیخ ابوسعید : کتابی است در احوال شیخ ابوسعید ابی الخیرکه محمدبن منور

(یکی از نوادگان وی) آن رانگاشته است.

| | |
|-------|---------------------------|
| نشانی | تاریخ ادبیات - حکایت ص ۱۶ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۶ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: وابسته + وابسته + هسته + وابسته

هر چهار جعبهٔ چوبی

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | دستور - درس ۲ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۷ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: گزینهٔ ۱ : مرغ از کرم پرسشی می پرسد.

گزینهٔ ۲ : مصراع اول (چرا خود را زندانی کرده ای؟)

گزینهٔ ۴ : مرغ ، کرم هر دو جانور هستند.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | آرایه‌های ادبی - درس ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۸ گزینه ۱



پاسخ تشریحی: گزینه ۱ / است «نیست» اگر به معنای وجود داشتن، حضور داشتن «حضور نداشتن» بیابند غیر اسنادی می شوند.

گزینه ۲ : اسنادی است، گزینه ۳ : اسنادی است، گزینه ۴ : اسنادی است.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | دستور- درس ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۹

پاسخ تشریحی: گزینه ۱ / پرسش در این گزینه از نوع «انکاری» است.

گزینه ۲ : پرسش در این گزینه از نوع «انکاری» نیست

گزینه ۳ : پرسش در این گزینه از نوع «انکاری» نیست

گزینه ۴ : پرسش در این گزینه از نوع «انکاری» نیست

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | دستور(ترکیبی) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۱۰

پاسخ تشریحی: کلمه های عربی دارای حروف «گ، چ، پ، ژ» نیستند و کلمه ی گزینه ۳ عربی نیست. پس

به عربی جمع بسته نمی شود.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | دستور(ترکیبی) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

عربی

تعداد سؤال: ۱۰

زمان

۱۰'

بودجه بندی: درس اول و درس دوم

گزینه ۱۱

گزینه ۱۲

گزینه ۱۳

گزینه ۱۴

گزینه ۴ ۱۵

گزینه ۲ ۱۶

گزینه ۲ ۱۷

گزینه ۳ ۱۸

گزینه ۴ ۱۹

گزینه ۱ ۲۰

زبان انگلیسی

تعداد سؤال: ۱۰

بودجه‌بندی: درس اول و دوم

زمان

۱۰'

گزینه ۴ ۲۱

پاسخ تشریحی:

پسر عمومی من شخص ساکتی است. او زیاد حرف نمی‌زند.

۴- ساکت

۳- سخت‌کوش

۲- باهوش

۱- پُر حرف

نشانی

درس ۱ تا ۳

سطح

آسان

متوسط

سخت

خیلی سخت



گزینه ۱ ۲۲

پاسخ تشریحی:

بعد از Are there یک قید مقدار مانند اعداد بیشتر از یک و یا کلمه any بجای some بکار میرود.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۱ ۲۳

پاسخ تشریحی:

A: ما امیدواریم از اقامتتان در شهر ما لذت ببرید. B: ممنونم.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۱- لذت بردن ۲- بلند شدن (هوپیما)

۳- صحبت کردن ۴- پُر کردن (فرم)

گزینه ۲ ۲۴

پاسخ تشریحی:

A: هوپیما چه موقع می‌رود؟

B: نمی‌دانم. اجازه بدهید جدول زمان‌بندی را چک کنیم.

۱- انقلاب ۲- جدول زمان‌بندی ۳- بار سفر ۴- فرهنگ

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۲ ۲۵

پاسخ تشریحی:

من در ایران هستم و می‌خواهم به برزیل بروم. من باید بار سفر را ببندم.

۱- چک کردن پاسپورت شما ۲- بستن بار سفر

۳- فراموش کردن چیزهای مهم ۴- ایستادن در کنار فروشگاه کادویی

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

پاسخ تشریحی:

A: شما دارید چه کار می‌کنید؟

B: ما داریم هتل رزرو می‌کنیم.

۱- شما دارید به کجا می‌روید؟

۲- شما دارید چه کار می‌کنید؟

۳- شما چه موقع برمی‌گردید؟

۴- چرا شما دارید هتل رزرو می‌کنید؟

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

پاسخ تشریحی:

کدام املا اشتباه است؟

توضیح: املاي کلمهٔ گزینهٔ ۱ به صورت anniversary است.

۲۸ گزینه ۴

پاسخ تشریحی:

آن بچه‌ها هر روز در پارک بازی بدمیتون نمی‌کنند.

توضیح: عبارت every day (هر روز) قید زمان حال ساده است، پس گزینهٔ ۳ که فعل مربوط به زمان حال

استمراری است حذف می‌شود. از طرفی فاعل جمله یعنی The children (بچه‌ها) جمع است، بنابراین

گزینهٔ ۱ نیز حذف می‌شود زیرا does برای فاعل‌های سوم شخص مفرد استفاده می‌شود. گزینه ۲ نیز ناقص

است.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۲۹ گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

کدام جمله از نظر گرامری نادرست است؟



توضیح: جمله گزینۀ ۳ با Are شروع شده، پس باید فاعل آن به شکل جمع و به صورت sisters باشد. یا می‌توان به جای Are از Is استفاده کرد. در نتیجه، شکل درست آن به یکی از دو صورت زیر است:

Are your sisters coloring eggs? / Is your sister coloring eggs?

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۲ ۳۰

پاسخ تشریحی:

هیتوشی بهترین دوست من است و اهل ژاپن است. او خیلی باهوش است. او خیلی سریع یاد می‌گیرد. او هم‌چنین مؤدب است. این روزها هیتوشی و من خوشحال هستیم. تعطیلات سال نو است و ما به مدرسه نمی‌رویم. الان ما در حال رفتن به پارک هستیم.

از این جمله‌ها متوجه می‌شویم که بهترین دوست من بی‌ادب نیست.

۱- هیتوشی اهل اروپا است. ۲- بهترین دوست من بی‌ادب نیست.

۳- ما الان در پارک هستیم. ۴- هیتوشی دانش‌آموز نیست.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | درس ۱ تا ۳ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

ریاضی

تعداد سؤالات: ۲۰

زمان

بودجه‌بندی: حساب و جبر فصل ۱ و ۲، هندسه فصل ۳ تا انتهای صفحه ۴۸

۴۵'

گزینه ۱ ۳۱

پاسخ تشریحی:

اعداد گویا زیرمجموعه‌ی اعداد حسابی نیستند.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | ریاضی نهم - ص ۱۰ (درسی) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۳ ۳۲

پاسخ تشریحی:

گزینه ۱ و ۲ گنگ نیستند. گزینه ۴ از $\sqrt{10}$ بزرگتر است.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | ریاضی نهم - ص ۲۵ (درسی) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۴ ۳۳

پاسخ تشریحی:

مجموعه‌ی مشخص شده، اعداد حقیقی بین ۲- و ۳+ هستند.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | ریاضی نهم - ص ۲۶ (درسی) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۴ ۳۴

پاسخ تشریحی:

اگر حاصل داخل قدرمطلق منفی باشد، برای خارج کردن عبارت از قدرمطلق، آن را قرینه می‌کنیم.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | ریاضی نهم - ص ۲۹ (درسی) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۲ ۳۵

پاسخ تشریحی:

مجموعه‌ی مطلوب ما $\{۲, ۳, ۴, ۶, ۸, ۹\}$ است.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۶}{۹} = \frac{۲}{۳}$$

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | ریاضی نهم - ص ۲۴ (کار) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۳ ۳۶

پاسخ تشریحی:

خاصیت اشتراک‌پذیری $(A \cap B) \cap (A \cap B') = (B \cap B') \cap (A \cap A) = \emptyset \cap A = \emptyset$

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | ریاضی نهم - ص ۲۰ (کار) |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |



گزینه ۳۷

پاسخ تشریحی:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A \cup B) = 3P(A \cap B) + \frac{3}{2}P(A \cap B) - P(A \cap B) = \frac{7}{2}P(A \cap B)$$

$$\frac{P(A \cup B)}{P(A \cap B)} = \frac{\frac{7}{2}P(A \cap B)}{P(A \cap B)} = \frac{7}{2}$$

نشانی: ریاضی نهم - ص ۲۳ (کار)
سطح: آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳۸

پاسخ تشریحی:

$$\frac{1}{121} = \frac{1121 - 11}{990} = \frac{1110 \div 10}{990 \div 10} = \frac{111 \div 3}{99 \div 3} = \frac{37}{33}$$

نشانی: ریاضی نهم - ص ۳۵ (کار)
سطح: آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳۹

پاسخ تشریحی:

ابتدا با استفاده از فیثاغورس طول CD را $\sqrt{2}$ به دست می‌آوریم، سپس در مثلث CDB طول CB را با استفاده از فیثاغورس به دست می‌آوریم که $\sqrt{3}$ است. $AC = BC = \sqrt{3}$. پس نقطه A ، $\sqrt{3} - 2$ است.

نشانی: ریاضی نهم - ص ۴۶ (کار)
سطح: آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴۰

پاسخ تشریحی:

$$(a + b)(a - b) = a^2 - ab + ab - b^2 = a^2 - b^2$$

$$\xrightarrow{a=\sqrt{12}, b=\sqrt{8}} \sqrt{12}^2 - \sqrt{8}^2 = 12 - 8 = 4$$

نشانی: ریاضی نهم - ص ۴۳ (کار)
سطح: آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۴۱

پاسخ تشریحی:

مقدار a و b را جای گذاری می‌کنیم:

$$\frac{|-|5|| + | -(-7)|}{|5 - (-7)|} = \frac{|-5| + |7|}{|12|} = \frac{5 + 7}{12} = \frac{12}{12} = 1$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی نهم - ص ۴۷ (کار)

گزینه ۲ ۴۲

پاسخ تشریحی:

$$x = -\frac{1}{2}$$

$$|\underbrace{2x - 1}_{-}| + |\underbrace{2 - x}_{+}| = -(2x - 1) + (2 - x) = -2x + 1 + 2 - x = -3x + 3$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی نهم - ص ۴۷ (کار)

گزینه ۳ ۴۳

پاسخ تشریحی:

اگر صورت و مخرج یک واحد اختلاف داشته باشند، کسری بزرگتر است که صورت بزرگتری داشته باشد.

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی نهم - ص ۲۹ (کار)

گزینه ۳ ۴۴

پاسخ تشریحی:

$$1 - \frac{8}{3 \times 5} + \frac{15}{5 \times 10} - \frac{22}{10 \times 12} + \frac{27}{12 \times 15} - \frac{35}{15 \times 20} =$$

$$1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{10}\right) - \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{12}\right) + \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{15}\right) - \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{20}\right) =$$

$$1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{20} = \frac{60 - 20 - 3}{60} = \frac{37}{60}$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی نهم - ص ۴۲ (کار)



گزینه ۲ ۴۵

پاسخ تشریحی:

رد گزینه‌ها

گزینه ۱ : لوزی هم نوعی متوازی‌الاضلاع است . ممکن است $ABCD$ لوزی باشد.

گزینه ۳: چون ضلع‌های لوزی با هم برابرند، ممکن است لوزی باشد.

گزینه ۴: در لوزی همه‌ی اضلاع برابرند. ممکن است در $ABCD$ اضلاع برابر نباشند.

نشانی
ریاضی نهم - ص ۴۳ (درسی)
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۴۶

پاسخ تشریحی:

همه‌ی جمله‌ها درست هستند.

نشانی
ریاضی نهم - ص ۳۸ تا ۴۰ (درسی)
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۴۷

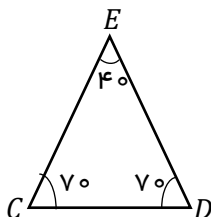
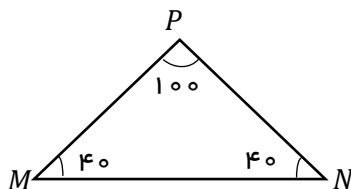
پاسخ تشریحی:

حکم، خواسته‌ی مسأله است. در اینجا مسأله می‌خواهد که ثابت کنیم $QN = QP$

نشانی
ریاضی نهم - ص ۲۳ (کار)
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۴۸

پاسخ تشریحی:



مثلث‌های گفته شده را رسم می‌کنیم. می‌دانیم که در مثلث، ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه‌رو به زاویه‌ی کوچک‌تر.

با توجه به نکته‌ی بالا و اندازه‌ی زوایای هر مثلث، کوچک‌ترین ضلع مثلث CD ، CDE است و بزرگ‌ترین ضلع مثلث MN ، MNP است.

نشانی
ریاضی نهم - ص ۲۳ (کار)
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

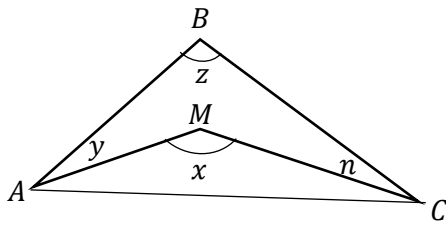
پاسخ تشریحی:

راه حل اول: مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a برابر $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$ می باشد.

راه حل دوم: فیثاغورس

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی نهم - ص ۱۳

پاسخ تشریحی: ابتدا از A به C وصل می کنیم. داریم:



$$\left. \begin{array}{l} \Delta MAC: \alpha + \beta + x = 180 \\ \Delta ABC: \alpha + \beta + \gamma + z + n = 180 \end{array} \right\} \Rightarrow x = y + z + n$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی نهم - ص ۴۰ (درسی)

علوم (فیزیک)

تعداد سؤال: ۶

بودجه بندی: فصل ۴ (حرکت چيست)

زمان

۱۸

پاسخ تشریحی:

در سؤال های سرعت نسبی می توان این گونه در نظر گرفت که یکی از متحرک ها ایستاده و دیگری با اختلاف سرعت آن دو، یعنی 36 km/h در حرکت است و حساب نماییم در چه زمانی به اختلاف مکانی $3/6 \text{ km}$ می رسد.

$$v_2 - v_1 = 108 - 72 = 36 \text{ km/h}$$

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow \Delta x = 3/6 \text{ km} \Rightarrow v = 36 \text{ km/h}$$

$$v = 36 = \frac{3/6}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = 0/1 h$$

$$\Rightarrow 0/1 h \times 60 = 6 \text{ min}$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
علوم نهم - فصل ۴



گزینه ۱ ۵۲

پاسخ تشریحی:

جسم B احساس می‌کند جسم A با سرعت ۲ m/s به سمت آن (راست) می‌آید $\Leftarrow ۲ \text{ m/s} +$

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۴ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۴ ۵۳

پاسخ تشریحی:

اگر حرکت بر روی خط راست باشد و همه ۲۸۰۰ متر را به خط راست طی کند.

که میزان حداکثر سرعت متوسط است. $v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{۲۸۰۰}{۸۰} = ۳۵ \text{ m/s}$

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۴ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۱ ۵۴

پاسخ تشریحی:

$$v = v_1 + v_2 = ۱۰ + ۲ = ۱۲ \text{ m/s} \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow ۱۲ \text{ m/s} = \frac{۹۶}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = \frac{۹۶}{۱۲} = ۸ \text{ s}$$

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۴ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۲ ۵۵

پاسخ تشریحی:

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \Rightarrow a = \frac{۳۸ - ۰}{۴ \text{ s}} = ۹/۵ \text{ m/s}$$

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۴ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

پاسخ تشریحی:

$$v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

$$t_1 = \frac{x}{v} \quad \rightarrow \quad \Delta x = x + 2x + 3x = 6x$$

$$t_2 = \frac{2x}{2v} = \frac{x}{v}$$

$$t_3 = \frac{3x}{3v} = \frac{x}{v}$$

$$\Delta t = \frac{x}{v} + \frac{x}{v} + \frac{x}{v} = \frac{3x}{v} \Rightarrow v_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{6x}{\frac{3x}{v}} = 6x \times \frac{v}{3x} = 2v$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
علوم نهم- فصل ۴

علوم (شیمی)

تعداد سؤال: ۷

بودجه‌بندی: فصل ۱ (مواد و نقش آن‌ها در زندگی)

زمان

۱۴'

پاسخ تشریحی: نیتروژن موجود در بدن جانداران از طریق تجزیه اجساد آنها به وسیله باکتری‌های تجزیه‌کننده به گاز نیتروژن تبدیل شده و به هوا برمی‌گردد.

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
علوم نهم- درس اول- ص ۵

پاسخ تشریحی: گاز اکسیژن و اوزون هر دو از اتم‌های اکسیژن تشکیل شده‌اند با این تفاوت که گاز اکسیژن از دو اتم اکسیژن ولی اوزون از سه اتم اکسیژن تشکیل شده است.

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
علوم نهم- درس اول



گزینه ۱ ۵۹

پاسخ تشریحی: طلا نسبت به فلزات دیگر این سؤال واکنش‌پذیری بسیار کمتری دارد و رنگ محلول هم تغییر نمی‌کند.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- درس اول |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۱ ۶۰

پاسخ تشریحی: منیزیم در هنگام سوختن با اکسیژن گرما و نور زیادی تولید می‌کند. آهن و مس بسیار کند با اکسیژن ترکیب شده و طلا اصلاً با اکسیژن واکنش نمی‌دهد.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- درس اول |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۲ ۶۱

پاسخ تشریحی: تهیه رنگ

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- درس اول |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۳ ۶۲

پاسخ تشریحی: این توضیحات مشخص کننده عنصر فسفر است.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- درس اول |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۱ ۶۳

پاسخ تشریحی: بهترین گزینه، گزینه الف است که در ساخت قطعات خودرو از پلاستیک استفاده می‌شود.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- درس اول |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

۶۴ گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

نشانی علوم نهم- فصل ۱۱ - ص ۱۲۲

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

۶۵ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: ارسطو جانوران را به سه گروه تقسیم نمود ولی جانداران را به دو گروه جانوران و گیاهان تقسیم بندی نمود.

نشانی علوم نهم- فصل ۱۱ - ص ۱۲۳

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

۶۶ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: جانداران نام برده در صورت سوال، مار و کرم می باشند که در دو گروه سلسله و شاخه با هم یکسان هستند.

نشانی علوم نهم- فصل ۱۱ - ص ۱۲۴ تا ۱۲۹

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

۶۷ گزینه ۱

پاسخ تشریحی: هر چه از سلسله به سمت گونه پیش می رویم، تنوع و تعداد جانداران کم می شود ولی شباهتشان بیشتر می شود و در گونه به بیشترین شباهت می رسند.

نشانی علوم نهم- فصل ۱۱

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت



گزینه ۴ ۶۸

پاسخ تشریحی: جانداران هوهسته ای دارای هسته سازمان یافته و مشخص هستند و تنها سلسله‌ای که فاقد هسته سازمان یافته و مشخص می باشد، سلسله باکتری ها می باشد.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۱۱ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۱ ۶۹

پاسخ تشریحی: شناخته شده ترین گروه آغازیان، جلبک ها هستند که از آن در ساخت مواد بهداشتی استفاده می شود.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۱۱ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |

گزینه ۳ ۷۰

پاسخ تشریحی: ویروس ایدز در گلبول‌های سفید تکثیر می‌شوند.

| | |
|-------|-------------------------|
| نشانی | علوم نهم- فصل ۱۱ |
| سطح | آسان متوسط سخت خیلی سخت |