



مجمع فرهنگی-آموزشی
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 هفتم

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

مدت پاسخگویی	شماره سؤال		تعداد سؤال	بودجه‌بندی	مواد امتحانی
	از	تا			
۱۰ دقیقه	۱۰	۱	۱۰	درس اول و دوم و سوم	فارسی
۱۰ دقیقه	۲۰	۱۱	۱۰	درس اول و دوم تا پایان بخش سوم (تا انتهای صفحه ۴۵)	عربی
۱۰ دقیقه	۳۰	۲۱	۱۰	درس اول و دوم و سوم	زبان انگلیسی
۴۵ دقیقه	۵۰	۳۱	۲۰	حساب و جبر فصل ۱ و ۲ - هندسه فصل ۴ تا انتهای صفحه ۴۷	ریاضی
۱۵ دقیقه	۵۵	۵۱	۵	فیزیک فصل ۲ (اندازه‌گیری در علوم و کاربردهای آن)	علوم (فیزیک)
۲۰ دقیقه	۶۵	۵۶	۱۰	شیمی فصل ۱ (تفکر و تجربه) و فصل ۳ (تا انتهای صفحه ۲۰)	علوم (شیمی)
۱۰ دقیقه	۷۰	۶۶	۵	زیست فصل ۱۱ (یاخته و سازمان بندی آن)	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.





فارسی

تعداد سؤال: ۱۰

بودجه‌بندی: فارسی هفتم، درس اول و دوم و سوم

زمان

۱۰'

۱ گزینه ۱

پاسخ تشریحی: گزینه ۱ / سه جمله است. جمله ۱: ای [خدا]

جمله ۲: نام تو بهترین سر آغاز [است]

جمله ۳: بی نام تو نامه کی کنم باز؟

گزینه ۲ ← دو جمله است. جمله ۱: هم قصه‌ی نانموده، دانی جمله ۲: هم نامه‌ی نانوشته خوانی

گزینه ۳ ← دو جمله است. جمله ۱: ازظلمت خود رهایی‌ام ده جمله ۲: با نور خود آشنایی‌ام ده

گزینه ۴ ← دو جمله است. جمله ۱: هم تو به عنایت الهی آنجا قدمم رسان جمله ۲: که خواهی

نشانی	شعر ستایش ص ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۲ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: پیدا ≠ پنهان

نشانی	دانش سال قبل ص ۱۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۳ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: گزینه ۳ / گزینه ۱: «مصحف» هم خانواده بقیه نیست.

گزینه ۲: هیچ کدام هم خانواده نیستند.

گزینه ۴: «بعید» هم خانواده بقیه نیست.

نشانی	هم خانوادگی - اندرز پدر ص ۱۷
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۴ گزینه ۴

پاسخ تشریحی: هربیت قافیه مخصوص به خود را دارد و این ویژگی را فقط «مثنوی» دارد.

نشانی	هم خانوادگی - اندرز پدر ص ۱۷
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۵

پاسخ تشریحی: خیش: خراش

نشانی	شعر ستایش ص ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۶

پاسخ تشریحی: این اثر نوشته طاهره ایبداست.

نشانی	تاریخ ادبیات - درس ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۷

پاسخ تشریحی: جمله در این گزینه «اسنادی» است و در بقیه گزینه‌ها «غیر اسنادی» است.

نشانی	دستور - درس ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۸

پاسخ تشریحی: گزینه ۲ : (صد هزاران دام و دانه است = مشکلات بسیاری وجود دارد.)

گزینه ۳ : ما(مشبه) ، مرغان (مشبه به)

گزینه ۴ : دام ، دانه ، مرغ

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

گزینه ۹

پاسخ تشریحی: (یوم = روز ≠ شب) ، (اطراف = گرد ما)

نشانی	روابط کلمه‌ها - درس ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱۰

پاسخ تشریحی: نادرست: تهلیل ، نمی پذیرم ، ختایی ، سلاح ، شئور ، مقتدر

درست : تحلیل ، نمی پذیرم ، خطایی ، صلاح ، شعور ، مقتدر

نشانی	املای کلمه‌ها - درس ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

عربی

تعداد سؤال: ۱۰

بودجه‌بندی: درس اول و دوم تا پایان بخش سوم (تا انتهای صفحه ۴۵)

زمان

۱۰'

۱۱ گزینه ۲

۱۲ گزینه ۱

۱۳ گزینه ۴

۱۴ گزینه ۴

۱۵ گزینه ۳

۱۶ گزینه ۱

۱۷ گزینه ۲

۱۸ گزینه ۱

۱۹ گزینه ۴

۲۰ گزینه ۳



۲۱ گزینه ۱

پاسخ تشریحی:

این یک نیمکت است.

۱- نیمکت ۲- خطکش ۳- صندلی ۴- ماژیک

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۲۲ گزینه ۴

پاسخ تشریحی:

کدام گروه متفاوت است؟

تخته سیاه / میز تحریر ۲- زن / دختر ۳- قرمز / زرد ۴- ماه / دوست

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۲۳ گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

آن خانم حامد است. حال او امروز خوب است.

توضیح : با توجه به این‌که در جمله اول از عنوان Mrs. (خانم) استفاده شده است، باید در جمله دوم از

ضمیر متناسب با آن یعنی She (او «مؤنث») استفاده کنیم.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت



گزینه ۲ ۲۴

پاسخ تشریحی:

چهار و نه می‌شود سیزده.

۱- سی ۲- سیزده

۳- چهل و نه ۴- نود و چهار

گزینه ۱ ۲۵

پاسخ تشریحی:

مارس، آوریل، می، ژوئن، جولای.

۱- آوریل ۲- ژانویه ۳- آگوست ۴- نوامبر

گزینه ۳ ۲۶

پاسخ تشریحی:

A: پرپسا، تولد تو چه موقع است؟ B: در آبان است.

۱- چطور ۲- چه چیزی ۳- چه موقع ۴- چه کسی

گزینه ۴ ۲۷

پاسخ تشریحی:

لطفاً بنشینید و اسم‌هایتان را یک به یک بگویید.

توضیح: عبارت «one by one» به معنی «یک به یک، یکی یکی» را به‌خاطر بسپارید.

نشانی سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
درس ۱ تا ۳

نشانی سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
درس ۱ تا ۳

نشانی سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
درس ۱ تا ۳

نشانی سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
درس ۱ تا ۳

گزینه ۳ ۲۸

پاسخ تشریحی:

«من الان دوازده ساله هستم» من دارم در مورد سنم صحبت می‌کنم.

۱ - دوست ۲ - هم کلاسی ۳ - سن ۴ - نام

نشانی

درس ۱ تا ۳

سطح

آسان

متوسط

سخت

خیلی سخت

گزینه ۲ ۲۹

پاسخ تشریحی:

A: حال تو چطور است؟ B: عالی، ممنون.

۱ - تو چند ساله هستی؟ ۲ - حال تو چطور است؟ ۳ - اسم تو چیست؟ ۴ - آن پسر چه کسی است؟

نشانی

درس ۱ تا ۳

سطح

آسان

متوسط

سخت

خیلی سخت

گزینه ۲ ۳۰

پاسخ تشریحی:

A: تو چطور نامت را هجی می‌کنی؟ B: (به صورت) آر - ئی - زد - ای است.

۱ - من رضا هستم. ۲ - آن (به صورت) آر - ئی - زد - ای است.

۳ - نام من رضا است. ۴ - بله، من می‌توانم نامم را هجی کنم.

نشانی

درس ۱ تا ۳

سطح

آسان

متوسط

سخت

خیلی سخت

گزینه ۲ ۳۱

پاسخ تشریحی: با دقت در الگوی فوق می‌بینیم در هر مرحله ۶ چوب کبریت اضافه می‌شود.

۴ : شکل ۱

۴ + ۶ : شکل ۲

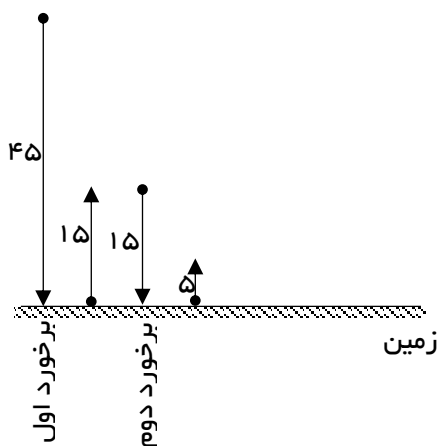
۴ + ۶ × ۲ : شکل ۳

۴ + ۶ × ۳ : شکل ۴

:

۴ + ۶ × ۹۹ = ۵۹۸ : شکل ۱۰۰

نشانی	ریاضی هفتم - فصل ۱
سطح	متوسط سخت خیلی سخت



نشانی	ریاضی هفتم - فصل ۱
سطح	متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۳۲

پاسخ تشریحی: از راهبرد رسم شکل استفاده می‌کنیم.

ثلث ۴۵ برابر با ۱۵ و ثلث ۱۵ برابر ۵ است.

بنابراین مطابق شکل این توپ $۴۵ + ۱۵ + ۱۵ + ۵ = ۸۰$ متر طی کرده و می‌بینیم که دوبار با زمین برخورد کرده است.

گزینه ۱ ۳۳

کوچکترین عدد صحیح دو رقمی منفی: -۹۹

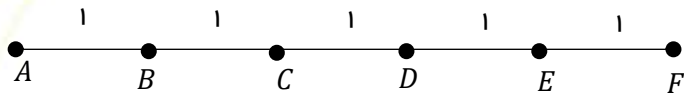
کوچکترین عدد صحیح دو رقمی مثبت: +۱۰

نشانی	ریاضی هفتم - فصل ۲
سطح	متوسط سخت خیلی سخت

$$+10 + (-99) = -89$$

گزینه ۴ ۳۴

پاسخ تشریحی: اگر اندازه هر پاره خط کوچک را در ۱ (یک) فرض کنیم:



آنگاه: $\overline{AD} = 3$, $\overline{AB} = 1$, $\overline{BD} = 2$ بنابراین گزینه‌های ۱ و ۲ و ۳ نادرست هستند و گزینه ۴ که می‌گوید $\overline{AD} = \frac{3}{2}\overline{BD}$ صحیح است.

نشانی
سطح
آسان
متوسط
سخت
خیلی سخت
ریاضی هفتم - فصل ۴

گزینه ۱ ۳۵

پاسخ تشریحی: OZ نیمساز است. پس: $x\hat{O}m = 65 \times 2 = 130^\circ$

بنابراین: $m\hat{O}y = 180 - 130 = 50^\circ$

نشانی
سطح
آسان
متوسط
سخت
خیلی سخت
ریاضی هفتم - فصل ۴

گزینه ۲ ۳۶

پاسخ تشریحی:

بنابراین زاویه بزرگتر 100° و زاویه کوچکتر 80° هستند.

	نسبت‌ها	زاویه‌ها
زاویه کوچکتر	۴	۸۰
زاویه بزرگتر	۵	۱۰۰
جمع نسبت‌ها	۹	۱۸۰

$\times 20$

نشانی
سطح
آسان
متوسط
سخت
خیلی سخت
ریاضی هفتم - فصل ۴

گزینه ۲ ۳۷

پاسخ تشریحی: در نوار بالا $\frac{1}{4}$ ، در نوار دوم $\frac{1}{3}$ ، در نوار سوم $\frac{2}{4}$ و در نوار پایین $\frac{3}{5}$ سایه خورده است.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{4} + \frac{3}{5} = 1 + \frac{1}{3} + \frac{3}{5} = 1 + \frac{5+9}{15} = 1 + \frac{14}{15} = \frac{29}{15}$$

چون هر نوار، $\frac{1}{4}$ کل پرچم است پس قسمت سایه خورده برابر است با: $\frac{1}{4} \times \frac{29}{15} = \frac{29}{60}$

نشانی
سطح
آسان
متوسط
سخت
خیلی سخت
ریاضی هفتم - فصل ۱

گزینه ۴ ۳۸

پاسخ تشریحی: از جدول نظام‌دار استفاده می‌کنیم:

۲۰۰ تومانی	۵	۴	۳	۲	۱	۰
۱۰۰ تومانی	۰	۲ ۱ ۰	۴ ۳ ۲ ۱ ۰	۶ → ۰	۸ → ۰	۱۰ → ۰
۵۰ تومانی	۰	۰ ۲ ۴	۰ ۲ ۴ ۶ ۸	۰ → ۱۲	۰ → ۱۶	۰ → ۲۰
	حالت ۱	حالت ۳	حالت ۵	حالت ۷	حالت ۹	حالت ۱۱

پس کلاً به $۳۶ = ۱۱ + ۹ + ۷ + ۵ + ۳ + ۱$ حالت می‌توان این کار را انجام داد.

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۱
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۳۹

پاسخ تشریحی: یکان آن ۵ حالت دارد ($۱ - ۳ - ۵ - ۷ - ۹$)

و دهگان صفر نمی‌تواند باشد، پس ۴ حالت دارد. ($۲ - ۴ - ۶ - ۸$)

بنابراین $۲۰ = ۵ \times ۴$ حالت برای نوشتن چنین عددی داریم.

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۱
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۴۰

پاسخ تشریحی: مجموع طول و عرض ۱۸ متر است. اگر طول دو برابر عرض باشد یعنی طول ۱۲ و عرض ۶

است، پس مساحت برابر است با: متر مربع $۷۲ = ۱۲ \times ۶ =$ عرض \times طول = مساحت مستطیل

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۱
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۴۱

گزینه ۱ ۴۲

پاسخ تشریحی:

$$۷ - ۶ - ۵ - (-(-(-1 - 2 \times (-1))) - ۵) - ۶ =$$
 عبارت

$$\begin{aligned}
 &= -(-(-(-1 - (1 + 2)) - 5) - 6) - 7 \\
 &= -(-(-(-3 - 5) - 6) - 7) \\
 &= -(-(-(-8) - 6) - 7) \\
 &= -(8 - 6) - 7 \\
 &= -(2) - 7 = -9
 \end{aligned}$$

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۲
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۴۳

پاسخ تشریحی:

$$\left. \begin{aligned}
 (-1 - 2 - 3 - 4 - 5) &= -15 \\
 (5 - 4 - 3 - 2 - 1) &= -5
 \end{aligned} \right\} + 3 \text{ برابر}$$

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۲
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۴۴

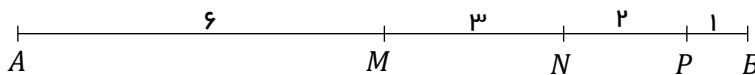
پاسخ تشریحی: وقتی مجموع دو عدد ۳۶ است، بیشترین مقدار حاصلضربشان وقتی است که آن دو عدد

$$\text{با هم مساوی باشند، یعنی هر کدام ۱۸ باشند: } 18 \times 18 = 324$$

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۲
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۴۵

پاسخ تشریحی: اگر $\overline{PB} = 1$ فرض کنیم آنگاه بقیه پاره‌خطها برابرند با:



گزینه ۱: $\overline{MN} = \frac{\overline{AB}}{4} \Rightarrow 3 = \frac{12}{4} \checkmark$ درست است.

گزینه ۲: $\overline{PB} = \frac{1}{12}\overline{AB} \Rightarrow 1 = \frac{1}{12} \times 12$ درست است.

گزینه ۳: $3\overline{PB} + \overline{MN} = \overline{AM} \Rightarrow 3 \times 1 + 3 = 6$ درست است.

گزینه ۴: $\frac{\overline{AM}}{2} - \overline{PB} = \frac{3}{4}\overline{MB} \Rightarrow \frac{6}{2} - 1 = \frac{3}{4} \times 6 \Rightarrow 3 - 1 = \frac{9}{4} \Rightarrow 2 = \frac{4}{5}$ نادرست است.

نشانی
ریاضی هفتم - فصل ۴
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۴۶

پاسخ تشریحی: چون BO و CO نیمساز هستند، پس $\hat{B} = 60^\circ$ و $\hat{C} = 80^\circ$ بنابراین:

$$\hat{A} = 180^\circ - (60^\circ + 80^\circ) = 40^\circ$$

از طرفی $B_1 = 30^\circ$ و $C_1 = 40^\circ$ پس: $\hat{O} = 180^\circ - (30^\circ + 40^\circ) = 110^\circ$

ریاضی هفتم - فصل ۴	نشانی
خیلی سخت	سطح آسان

$$\frac{\hat{A}}{\hat{O}} = \frac{40}{110} = \frac{4}{11}$$

بنابراین نسبت A به O برابر است با: $\frac{4}{11}$

گزینه ۲ ۴۷

پاسخ تشریحی:

گزینه ۴ + نسبت به ۲ - برابر است با ۸ -

گزینه ۸ - نسبت به ۲ + برابر است با ۱۲ +

گزینه ۱۲ + نسبت به ۱ + برابر است با ۱۰ -

ریاضی هفتم - فصل ۱	نشانی
خیلی سخت	سطح آسان

گزینه ۱ ۴۸

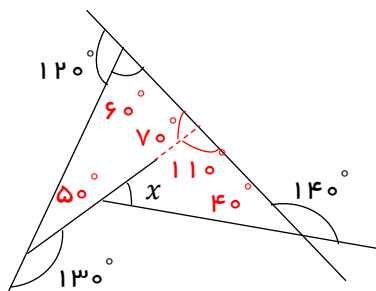
پاسخ تشریحی: ضلع زاویه x را ادامه می‌دهیم تا مثلث ایجاد شود.

بر اساس زاویه‌های داده شده، زاویه‌ای که از ادامه این ضلع با

ضلع مقابل به دست می‌آید 70° است.

پس در مثلث پایین دو زاویه 110° و 40° هستند. بنابراین:

$$x = 180^\circ - (110^\circ + 40^\circ) = 30^\circ$$



ریاضی هفتم - فصل ۴	نشانی
متن آزمون جدید ماره ۱۲ پایه هفتم	سطح آسان

گزینه ۱ ۴۹

پاسخ تشریحی:

$$\left. \begin{array}{l} \hat{\alpha} + \hat{\rho} = 90^\circ \\ \hat{\rho} + \hat{\mu} = 90^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{\alpha} = \hat{\mu}$$

$$\hat{\alpha} + \hat{\mu} = 98^\circ \Rightarrow \hat{\alpha} = \hat{\mu} = \frac{98^\circ}{2} = 49^\circ \Rightarrow \hat{\rho} = 90^\circ - \hat{\alpha} \Rightarrow \hat{\rho} = 90^\circ - 49^\circ = 41^\circ$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هفتم - فصل ۴

گزینه ۳ ۵۰

پاسخ تشریحی:

$$\text{در مثلث } \Delta ABH: \hat{B} = 180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 50^\circ$$

$$\text{در مثلث } \Delta ABC: \text{اکنون می‌دانیم زاویه } \hat{B} = 50^\circ \text{ است. پس: } \hat{C} = 180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هفتم - فصل ۴

علوم (فیزیک)

تعداد سؤال: ۵

زمان

۱۵'

بودجه‌بندی: فیزیک فصل ۲ (اندازه‌گیری در علوم و کاربردهای آن)

گزینه ۴ ۵۱

گزینه ۳ ۵۲

پاسخ تشریحی:

$$\rho = \frac{m_{\text{جرم}}}{V_{\text{حجم}}} \Rightarrow 90 = \frac{630}{V} \Rightarrow V = \frac{630}{90} = 7 \text{ cm}^3$$

نشانی	علوم هفتم- فصل ۲
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۵۳

پاسخ تشریحی:

$$\rho_{\text{اسید}} = \frac{m_{\text{اسید}}}{V_{\text{اسید}}} \rightarrow 2 = \frac{9}{V_{\text{اسید}}} \rightarrow V_{\text{اسید}} = \frac{9}{2} = 4/5 \text{ cm}^3 \quad V_{\text{اسید}} = V_{\text{کلید}}$$

$$\rho_{\text{کلید}} = \frac{m_{\text{کلید}}}{V_{\text{کلید}}} \rightarrow 6 = \frac{m_{\text{کلید}}}{4/5 \text{ cm}^3} \rightarrow m_{\text{کلید}} = 6 \times 4/5 = 27 \text{ g}$$

نشانی	علوم هفتم- فصل ۲
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۵۴

پاسخ تشریحی:

آب هنگام یخ زدن از ۴ تا ۰ درجه، حجمش افزایش می‌یابد و در نتیجه با کاهش چگالی روبه‌رو است.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۲
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۵۵

پاسخ تشریحی: کمیت اندازه‌گیری فشار هوا است و واحد آن پاسکال می‌باشد.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۲
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

علوم (شیمی)

تعداد سؤال: ۱۰

زمان

۳۰'

بودجه‌بندی: شیمی فصل ۱ (تفکر و تجربه) و فصل ۳ (تا انتهای صفحه ۲۰)

۵۶ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: شما نیز می‌توانید با یادگیری دانش و پرورش مهارت‌های خود به حل مسئله‌هایی بپردازید که در زندگی با آن‌ها روبه‌رو می‌شود.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵۷ گزینه ۴

پاسخ تشریحی: صفحه ۲ کتاب

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵۸ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: خواندن میزان حجم یک ماده مصداق اندازه‌گیری در روش علمی است. جستجوی علمی مصداق جمع‌آوری اطلاعات است.

قرار دادن دو گلدان در تاریکی و نور مصداق انجام آزمایش یک فرضیه است.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵۹ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: الف) دانشمندان با بهره‌گیری از تفکر، تجربه و به‌کار بستن مهارت‌های گوناگون توانستند علوم را توسعه دهند. د) همه فناوری‌ها در کنار فوایدی که دارند دارای معایب هستند.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۶۰ گزینه ۱

پاسخ تشریحی: فناوری تبدیل علم به عمل برای آسان‌تر کردن فعالیت‌های روزمره زندگی در گزینه اول فقط علم مطرح شده که هنوز تبدیل به عمل و اختراع نشده است.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۶۱

پاسخ تشریحی: تفاوت حالت‌های مختلف ماده تنها به دلیل فاصله بین ذرات ماده است و هر سه حالت ماده از یک نوع مولکول ساخته شده است.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۶۲

پاسخ تشریحی: فلزات به صورت عنصری هستند و استفاده می‌شوند. یعنی آنها از یک نوع اتم ساخته شده‌اند ولی موارد دیگر از اتمهای متفاوت ساخته شده‌اند.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۶۳

پاسخ تشریحی: شکل اول یک فلز است که به صورت عنصر اتمی هستند. شکل دوم مولکول‌هایی هستند که از یک نوع اتم ساخته شده‌اند.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

شکل سوم مولکول‌هایی با دو نوع اتم متفاوت ساخته شده‌اند.

گزینه ۱ ۶۴

پاسخ تشریحی: چون نمودار ماده B انبساط بیشتری نسبت به نمودار مواد دیگر داشته است، احتمال زیاد حالت ماده B گاز است.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۶۵

پاسخ تشریحی: عدد جرمی به مجموع نوترون و پروتون گویند.

تعداد پروتون همان عدد جرمی است. در اتمهای خنثی تعداد نوترون و پروتون برابر است.



علوم هفتم - فصل ۳

نشانی

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

علوم (زیست)

تعداد سؤال: ۵

بودجه‌بندی: زیست فصل ۱۱ (یاخته و سازمان بندی آن) ۶۶

زمان

۱۰'

پاسخ تشریحی:

همه جانداران دارای سلول هستند و سلول کوچکترین واحد سازنده همه جانداران می باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲- سلول در جانداران مختلف ساختار یکسانی ندارد و با توجه به شباهت‌های موجود در بین سلول‌ها، دارای ساختار منحصر به فرد می باشد.

۳- در ساختار سلول ماهیچه‌ای و عصبی، شباهت‌هایی وجود دارد مانند دارا بودن غشای پلاسمایی

۴- سلول در باکتری‌ها فاقد پوشش هسته است ولی در سایر جانداران دارای پوشش هسته می باشد.

نشانی علوم هفتم - فصل ۱۱ - ص ۹۹ و ۱۰۰

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۶۷

پاسخ تشریحی: فسفولیپیدها گروهی از لیپیدها هستند که در دو لایه غشای پلاسمایی قرار گرفته‌اند و بیشترین مولکول تشکیل دهنده غشا هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱- قندها فقط در سمت بیرونی غشا حضور دارند.

۲- پروتئین‌های غشای پلاسمایی انواع مختلفی دارند. برخی فقط در یک سطح غشا حضور دارند و برخی در دو سمت غشا کشیده شده‌اند که به پروتئین سراسری معروف هستند. فقط برخی پروتئین‌های سراسری دارای مجرای برای عبور مواد هستند.

۳- قندهای متصل به غشای پلاسمایی هم می‌توانند منشعب باشند و هم می‌توانند فاقد انشعاب باشند.

نشانی علوم هفتم - فصل ۱۱ - ص ۱۰۱

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

پاسخ تشریحی: شبکه آندوپلاسمی یک شبکه ارتباطی حمل مواد در یاخته است و مانند بخش انتقال و جابه‌جایی در کارخانه عمل می‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱- موتورخانه محل تولید انرژی در کارخانه است و در سلول، میتوکندری این وظیفه را بر عهده دارد.

۲- کار بسته بندی و توزیع مواد در سلول بر عهده دستگاه گلژی می‌باشد.

۴- واکوئل محل ذخیره آب، مواد غذایی و دفعی در سلول می‌باشد که مانند انبار در کارخانه می‌باشد.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱۱- ص ۱۰۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

پاسخ تشریحی:

کلروپلاست‌ها سبز رنگ هستند و برای مشاهده نیاز به رنگ آمیزی ندارند. این مورد درباره گزینه ۱ و ۲

نیز صادق است و بدون رنگ آمیزی قابل مشاهده هستند. مرکز تنظیم و مدیریت سلول همان هسته

می‌باشد که با رنگ آبی متیل مشخص می‌شود.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱۱- ص ۱۰۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

پاسخ تشریحی:

پوست نیز یک اندام است و از بافت‌های گوناگونی شکل گرفته است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) سلول‌های خونی بیشتر گرد دیده می‌شوند و کشیده نیستند.

۳) دستگاه تنفس فقط در بخش بالایی محدوده شکم قرار دارد و در بخش شکمی دیده نمی‌شود ولی

دستگاه عصبی در تمام بخش‌های بدن پراکنده هستند.

۴) استخوان جزو بافت پیوندی است و بافت پیوندی جزو بافت‌های اصلی به شمار می‌آید و استخوان

زیرمجموعه بافت پیوندی می‌باشد.

نشانی	علوم هفتم- فصل ۱۱- ص ۱۰۶
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت