



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 هشتم

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	۱	۱۰	۱۰	درس اول و دوم و سوم	فارسی
۱۰ دقیقه	۱۱	۲۰	۱۰	درس اول و دوم	عربی
۱۰ دقیقه	۲۱	۳۰	۱۰	درس اول و دوم و سوم	زبان انگلیسی
۴۵ دقیقه	۳۱	۵۰	۲۰	حساب و جبر: فصل ۱ و ۲ - هندسه: فصل سوم تا انتهای صفحه ۴۱	ریاضی
۱۵ دقیقه	۵۱	۵۵	۵	فصل ۹ (الکتروسیته)	علوم (فیزیک)
۱۰ دقیقه	۵۶	۶۰	۵	فصل ۱ (مخلوط و جداسازی مواد)	علوم (شیمی)
۲۰ دقیقه	۶۱	۷۰	۱۰	فصل ۴ (تنظیم عصبی) و فصل ۵ (حس و حرکت)	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 ۱

پاسخ تشریحی:

گزینه‌های ۲ و ۳ دو جمله هستند.

گزینه ۴ سه جمله است.

نشانی	ترکیبی از سه درس ستایش
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۲ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: مفعله هستی (اضافه تشبیهی) هستی = جهان (مشبه) ، مفعله (مشبه به)

نشانی	آرایه‌های ادبی- درس ۲
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۳ گزینه ۳

پاسخ تشریحی: روشنایی روز = متمم

واژه های مشخص شده در گزینه‌های دیگر «نهاد» هستند.

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

۴ گزینه ۲

پاسخ تشریحی: «خصلت» و «تلاخیم» هم خانواده نیستند، «گزینه‌ها» و «گزینش» مفرد و جمع نیستند.

نشانی	روابط کلمه‌ها - ترکیبی
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵ گزینه ۴

پاسخ تشریحی: نغمه حروف : واج «ن» ، «د»

تشخیص: برق (می خندد) ، ابر(می گرید)

تضاد : می خندد ≠ می گرید

کنایه: گریستن ابر کنایه از بارش باران است.

نشانی	هم‌خانواده‌ها- اندرز پدر ص ۱۷
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۶

پاسخ تشریحی: تنها این گزینه ترکیب اضافی (اضافه تشبیهی) است.

نشانی	انواع ترکیب
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۷

پاسخ تشریحی: گزینه ۱: نادرست ← ضریف (ظریف)

گزینه ۳: نادرست ← خوار (خار)، دلپذیر (دلپذیر)

گزینه ۴: نادرست ← ارمقان (ارمغان)

نشانی	املاي واژه‌ها - ترکیبی
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۸

پاسخ تشریحی: این بیت بر نگرش عمیق به جهان هستی (بصیر) اشاره دارد.

نشانی	درک مفهوم
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۹

پاسخ تشریحی: گزینه ۳ / فقط «قافیه» دارد.

گزینه ۱: قافیه: من، گردن / ردیف: به من نزدیکتر

گزینه ۲: قافیه: خنده، توفنده / ردیف: اش، اش (اش = او)

گزینه ۴: قافیه: خدا، خدا / ردیف: است، است (ست = اس)

نشانی	شناخت ردیف و قافیه - درس ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۱۰

پاسخ تشریحی:

«آشکار» در جمله این تصاویر از کجا شد آشکار «مسند» است که در بیت قافیه شده است.

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



سازمان تحقیقات، آموزش و
علاقمه طباطبایی



مرکز آزمون

عربی

تعداد سؤال: ۱۰

بودجه‌بندی: درس اول و دوم

زمان

۱۰'

۱۱ گزینه ۳

۱۲ گزینه ۱

۱۳ گزینه ۲

۱۴ گزینه ۲

۱۵ گزینه ۴

۱۶ گزینه ۱

۱۷ گزینه ۴

۱۸ گزینه ۴

۱۹ گزینه ۳

۲۰ گزینه ۱

مرکز آزمون علاقمه طباطبایی-شنبه ۱۰ آذرماه ۱۴۰۳

۲۱ گزینه ۲

پاسخ تشریحی:

من اهل برزیل هستم. من برزیلی هستم. جک اهل انگلستان است. او بریتانیایی است.

۱- اسپانیایی ۲- بریتانیایی ۳- چینی ۴- فرانسوی

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۲۲ گزینه ۱

پاسخ تشریحی:

A: آن مرد چه کسی است؟ B: آن پسر عمو / پسر دایی من است.

۱- پسر عمو / پسر دایی ۲- ملیت ۳- کشور ۴- فعالیت

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۲۳ گزینه ۲

پاسخ تشریحی:

A: آیا در ایران ساعت ۷ صبح است؟ B: بله، در کشور من ساعت ۷ صبح است.

۱- در بعدازظهر ۲- در صبح ۳- در عصر / غروب ۴- در شب

توضیح: باید بدانید a.m. به ساعت ۱۲ شب تا ۱۲ ظهر اشاره دارد که صبح یا morning محسوب می‌شود.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۲۴

پاسخ تشریحی:

در جمعه صبح، من به دیدن خویشاوندان می‌روم و سپس ورزش می‌کنم.

۱- دیدن / دوست داشتن ۲- بازدید کردن / بازی کردن

۳- تماس گرفتن / رفتن ۴- درس خواندن / انجام دادن

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۲۵

پاسخ تشریحی:

A: تو چه روزهایی به کتابخانه می‌روی؟ B: چهارشنبه‌ها.

۱- امروز یکشنبه است. ۲- در صبح.

۳- چهارشنبه‌ها. ۴- بله، هر روز.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۲۶

پاسخ تشریحی:

A: لطفاً امروز عصر به خانه من بیا و کتابت را بیاور. B: اوه، امروز نمی‌توانم بیایم.

۱- اوه امروز نمی‌توانم بیایم. ۲- به خانه من خوش آمدی.

۳- تو هر روز عصر چه کار می‌کنی؟ ۴- من هم از دیدن شما خوش‌وقت‌م.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۲۷

پاسخ تشریحی:

کدام املا اشتباه است؟

توضیح: املاي گزینه ۲ به صورت beginning است.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۲۸

پاسخ تشریحی:

A: آیا آقای امینی و همسرش می‌توانند از آن کوه بالا بروند؟ B: بله، آن‌ها می‌توانند.

توضیح: دقت کنید که فاعل جمله سؤال عبارت Mr. Amini and his wife (آقای امینی و همسرش) که باید در پاسخ به جای این عبارت از ضمیر فاعلی they (آن‌ها) استفاده کنیم.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۲۹

پاسخ تشریحی:

A: آیا مادر او اهل چین است؟ B: بله، او (اهل چین) است.

توضیح: با توجه به این در مورد «his mother» (مادر او (آن مرد)) سؤال می‌کنیم، باید در پاسخ از ضمیر فاعلی متناسب با آن یعنی she استفاده کنیم.

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۳۰

پاسخ تشریحی:

اسم من پاتریک است و من اهل فرانسه هستم. من هر روز (کاری) هفته به مدرسه می‌روم. من در شطرنج بازی کردن مهارت دارم. امروز من در خانه هستم.
از این جمله‌ها متوجه می‌شویم که من اهل اروپا هستم.

۱- من اهل اروپا هستم ۲- من دانش‌آموز نیستم

۳- من نمی‌توانم خوب شطرنج بازی کنم ۴- من در آخر هفته به مدرسه می‌روم

نشانی	درس ۱ تا ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت



سازمان پژوهش‌های آموزشی
علامه طباطبائی



مرکز آزمون

ریاضی هشتم

تعداد سؤال: ۲۰

زمان

۴۵'

بودجه‌بندی: حساب و جبر: فصل ۱ و ۲ و هندسه فصل سوم تا انتهای صفحه ۴۱

گزینه ۱ ۳۱

پاسخ تشریحی: باید بر اعداد اول کوچکتر از جذر $\sqrt{۵۵۳} \approx ۲۳/$ تقسیم کنیم ...

پس به اعداد اول کوچکتر یا مساوی ۲۳ باید تقسیم کنیم. ۲۳، ۱۹، ۱۷، ۱۳، ۱۱، ۷، ۵، ۳، ۲ که ۹ تا هستند.

نشانی	ریاضی هشتم - درس ۲
سطح	متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۳۲

پاسخ تشریحی: حاصل ضرب دو عدد = حاصل ضرب ب.م.م \times ک.م.م \leftarrow

$$۳۶ \times ۶ = ۱۲ \times m \Rightarrow m = \frac{۳۶ \times ۶}{۱۲} = ۱۸$$

نشانی	ریاضی هشتم - درس ۲
سطح	متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۳۳

پاسخ تشریحی: باید ب.م.م سه عدد ۱۶ و ۳۲ و ۴۰ را به دست آوریم. بزرگترین عددی که هر سه این اعداد به آن بخش‌پذیرند، عدد ۸ است.

نشانی	ریاضی هشتم - درس ۲
سطح	متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۳۴

پاسخ تشریحی: گزینه ۱: عدد ۱۸۳ مضرب ۳ است، پس در مضارب ۳ خط می‌خورد.

گزینه ۳: عدد ۲۰۰ مضرب ۲ است، پس در مضارب ۲ خط می‌خورد.

گزینه ۴: عدد ۱۹۹ عدد اول است و اصلاً خط نمی‌خورد.

بنابراین گزینه ۲ که عدد ۱۹۵ که مضرب ۵ است در بین گزینه‌های موجود از همه دیرتر خط می‌خورد.

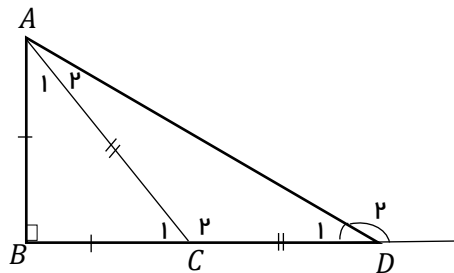
نشانی	ریاضی هشتم - درس ۲
سطح	متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۳۵

- پاسخ تشریحی: گزینه ۱: مربع ۴ محور تقارن دارد و محل تقاطع قطرهای مرکز تقارن است.
گزینه ۲: شش ضلعی منتظم ۶ محور تقارن دارد و محل تقاطع آنها مرکز تقارن است.
گزینه ۴: در لوزی قطرهای محور تقارن هستند و محل برخورد آنها مرکز تقارن است.
گزینه ۳: در متوازی الاضلاع محل تلاقی قطرهای مرکز تقارن است ولی محور تقارن ندارد.

نشانی	ریاضی هشتم - درس ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۳۶



پاسخ تشریحی: مثلث ΔABC قائم الزاویه متساوی الساقین است، پس هر زاویه تند آن 45° است و $C_p = 135^\circ$ و مثلث ΔACD متساوی الساقین است و C_1 زاویه خارجی آن است.

$$\left. \begin{aligned} \hat{A}_p + \hat{D}_1 &= 45^\circ \\ \hat{A}_p &= \hat{D}_1 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \hat{D}_1 = 22.5^\circ$$

\hat{D}_p زاویه خارجی مثلث ΔACD است. پس: $\hat{D}_p = \hat{C}_p + \hat{A}_p = 135^\circ + 22.5^\circ = 157.5^\circ$

نشانی	ریاضی هشتم - درس ۳
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۴ ۳۷

$$16 + 20 + 24 + \dots + 76 + 80 + 84$$

100
100
100

پاسخ تشریحی:

باید تعداد اعداد ۱۰۰ را به دست آورید.

$$\frac{\text{عدد اول} - \text{عدد آخر}}{\text{فاصله}} + 1 = \frac{84 - 16}{4} + 1 = \frac{68}{4} + 1 = 18 + 1 = 19$$

پس تعداد ۱۰۰ ها ۹ تا است، بنابراین حاصل جمع برابر است با: $100 \times 9 = 900$

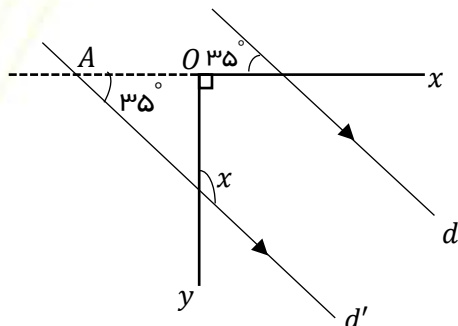
نشانی	ریاضی هشتم - درس ۱
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

از طرفی وقتی $a \times b = c$ باشد، معکوس آن $c \div b = a$ است، یعنی گزینه ۴ هم درست است. پس جواب گزینه ۲ است.

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۲

گزینه ۱ ۴۲

پاسخ تشریحی: نیم خط Ox را از طرف O امتداد می‌دهیم.



$$\left. \begin{array}{l} d \parallel d' \\ Ox \text{ مورب } \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A} = 35^\circ$$

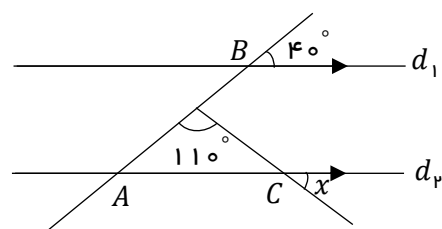
زاویه x زاویه خارجی مثلث ایجاد شده است

$$\hat{x} = 35 + 90 = 125^\circ \quad \text{بنابراین:}$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۳

گزینه ۱ ۴۳

پاسخ تشریحی:



$$\left. \begin{array}{l} d_1 \parallel d_2 \\ AB \text{ مورب } \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A} = 40^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{C} = 180 - (110 + 40) = 30^\circ \Rightarrow \hat{x} = 30^\circ$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۳

گزینه ۳ ۴۴

پاسخ تشریحی:

محیط شکل از ۱۶ پاره خط مساوی تشکیل شده است. پس: $16 \div 9 = 1.777 \dots$ ضلع مربع

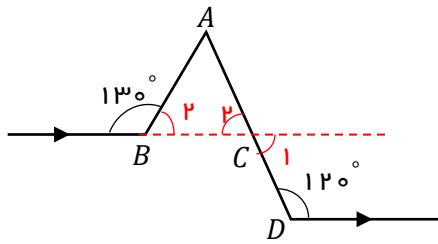
شکل از هفت مربع تشکیل شده. پس: $7 \times 9^2 = 567 \text{ cm}^2$ مساحت شکل

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۳



گزینه ۳ ۴۵

پاسخ تشریحی:

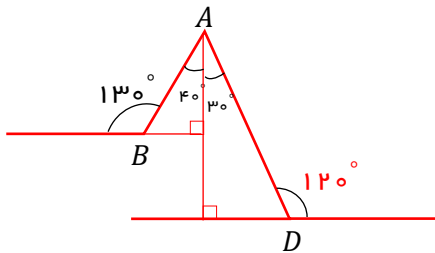


ضلع زاویه ۱۳۰° را ادامه می‌دهیم تا مثلث تشکیل شود.

$$\left. \begin{aligned} \hat{D} = 120^\circ &\Rightarrow \hat{C}_1 = 60^\circ \Rightarrow \hat{C}_r = 60^\circ \\ \hat{B}_1 = 130^\circ &\Rightarrow \hat{B}_r = 50^\circ \end{aligned} \right\} \Rightarrow$$

$$A = 180 - (50 + 60) = 70^\circ$$

راه دوم:



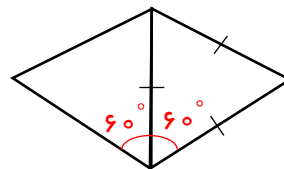
$$\Rightarrow A = 70^\circ$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۳

گزینه ۱ ۴۶

پاسخ تشریحی: اگر قطر لوزی با ضلع لوزی برابر باشد، دو مثلث متساوی الاضلاع تشکیل می‌شود. پس بزرگترین زاویه لوزی $120^\circ = 60 + 60$ است.

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۳



گزینه ۴ ۴۷

پاسخ تشریحی: d, c, b, a عددهای صحیح متفاوتی هستند. داریم:

$$45 = 3^2 \times 5 \Rightarrow 45 = (-1) \times 3 \times (-3) \times 5 \times 1 \Rightarrow$$

$$(6 - a) = -1 \Rightarrow a = 7 \quad (6 - b) = 3 \Rightarrow b = 3$$

$$6 - c = -3 \Rightarrow c = 9 \quad (6 - d) = 5 \Rightarrow d = 1$$

$$6 - e = 1 \Rightarrow e = 5$$

$$\Rightarrow a + b + c + d + e = 7 + 3 + 9 + 1 + 5 = 25$$

نشانی
سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت
ریاضی هشتم - درس ۱

پاسخ تشریحی: ابتدا فاصله A تا B را به دست می آوریم و تقسیم بر ۵ می کنیم تا فاصله A تا C به دست آید.

$$\overline{AB} = \frac{2}{3} - \frac{2}{7} = \frac{14 - 6}{21} = \frac{8}{21}$$

$$\overline{AC} = \frac{\overline{AB}}{5} = \frac{8}{21} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{105}$$

$$\frac{2}{7} + \frac{8}{105} = \frac{30 + 8}{105} =$$

بنابراین از $\frac{2}{7}$ باید به میزان $\frac{8}{105}$ به سمت راست حرکت کنیم:

$$\frac{38}{105}$$

ریاضی هشتم - درس ۱

نشانی

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

پاسخ تشریحی: عددی نسبت به ۱۵ متباین است که به ۳ یا ۵ یا ۱۵ بخش پذیر نباشد.

اعداد سه رقمی ۹۰۰ عدد هستند که $900 \div 3 = 300$ تا آن‌ها بر ۳ بخش پذیرند. و $900 \div 5 = 180$ تا آن‌ها نیز بر ۵ بخش پذیرند. ولی مضارب ۱۵ دو بار حساب شده اند، یعنی $60 = 15 \div 900$ تا یعنی $420 = 300 + 180 - 60$ عدد سه رقمی ب.م.م.شان با ۱۵، ۱ نمی شود و بقیه می شود:

$$900 - 420 = 480$$

ریاضی هشتم - درس ۲

نشانی

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

پاسخ تشریحی:

ابتدا کسر $\frac{43}{5}$ را به عدد مخلوط تبدیل می کنیم.

$$\frac{43}{5} = 8\frac{3}{5} = 8 + \frac{3}{5} \rightarrow 8 + \frac{3}{5} = 8 + \frac{1}{5} = 8 + \frac{1}{1\frac{2}{3}} = 8 + \frac{1}{1+\frac{2}{3}}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{3}{2}$$

ریاضی هشتم - درس ۱

نشانی

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت



علوم (فیزیک)

تعداد سؤال: ۵

بودجه‌بندی: فصل ۹ (الکتریسته)

زمان

۱۵'

۵۱ گزینه ۱

پاسخ تشریحی: یک خط فرضی موازی محور A (افقی) می‌کشیم، طوری که هر سه نمودار را قطع کند. تمام نقاط روی این خط دارای ولتاژ یکسان می‌باشند. در ولتاژ یکسان هر چه مقاومت بیشتر باشد شدت جریان

کاهش می‌یابد. پس با توجه به این که $I_A < I_B < I_C$ در ولتاژ یکسان است پس $R_A > R_B > R_C$

نشانی	علوم هشتم - فصل ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵۲ گزینه ۲

پاسخ تشریحی:

با نزدیک شدن یک جسم باردار (چه رسانا باشد و چه نارسانا، فرقی نمی‌کند) به یک کره رسانای خنثی، باری مخالف با بار جسم در کره القا می‌شود؛ در نتیجه دو جسم یکدیگر را جذب می‌کنند.

نشانی	علوم هشتم - فصل ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵۳ گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

آمپرسنج را در مدار به صورت سری باید قرار داد و ولتسنج را به صورت موازی متصل می‌نمایند.

نشانی	علوم هشتم - فصل ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

۵۴ گزینه ۲

پاسخ تشریحی:

وقتی دو جسم با هم تماس پیدا می‌کنند یک جسم می‌شوند؛ لذا جمع دو بار (-۶) و (-۴) است که می‌شود (-۱۰) و بین دو گوی پخش می‌شود یعنی هر گوی (-۵) می‌شود، لذا گوی A یک الکترون از دست می‌دهد.

نشانی	علوم هشتم - فصل ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۵۵

پاسخ تشریحی: به دلیل القای الکتریکی، کلاhek دارای بار منفی می‌شود و تیغه‌ها بار مثبت پیدا می‌کنند.

نشانی	علوم هشتم- فصل ۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

علوم (شیمی)

تعداد سؤال: ۵

زمان

بودجه‌بندی: فصل ۱ (مخلوط و جداسازی مواد)

۱۰'

گزینه ۴ ۵۶

پاسخ تشریحی: آب نمک به دلیل اینکه شفاف است و ته‌نشین هم نمی‌شود محلول یا مخلوط همگن محسوب می‌شود.

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

گزینه ۱ ۵۷

پاسخ تشریحی: قیف جداکننده معمولاً بر اساس تفاوت چگالی دو مایع آنها را از هم جدا می‌کند. مثل آب و روغن.

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

گزینه ۴ ۵۸

پاسخ تشریحی: رنگ بنفش مربوط به pH حدود ۱۳ و ۱۴ می‌باشد که نشانگر باز قوی است.

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

گزینه ۴ ۵۹

پاسخ تشریحی: ماده C حتماً یک گاز است چون انحلال‌پذیری گازها بر اثر دما کاهش می‌یابد.

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



گزینه ۲ ۶۰

پاسخ تشریحی: آلیاژ مخلوط همگن دو فلز است.

نشانی علوم هشتم- فصل ۱

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

علوم (زیست)

تعداد سؤال: ۱۰

بودجه‌بندی: فصل ۴ (تنظیم عصبی) و فصل ۵ (حس و حرکت)

زمان

۳۰'

گزینه ۲ ۶۱

پاسخ تشریحی: اعصاب موجود در پاها قطر بیشتری نسبت به بقیه عصبها دارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) برخی از اعصاب دست فقط تا بازوها آمده‌اند.

(۳) اعصاب، مربوط به بخش محیطی دستگاه محیطی هستند.

(۴) بلندترین اعصاب مربوط به اعصاب پا می باشد.

نشانی علوم هشتم- فصل ۴ و ۵- ص ۲۹

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۶۲

پاسخ تشریحی: ابتدا پیام حسی به بخش مرکزی دستگاه عصبی ارسال می‌شود و سپس پیام‌های حرکتی از

بخش مرکزی به اندام‌های حرکتی ارسال می‌شود.

نشانی علوم هشتم - ص ۲۹

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۶۳

پاسخ تشریحی: پلک زدن، عطسه، سرفه، عقب کشیدن دست هنگام برخورد با جسم داغ و ریزش اشک

نمونه‌هایی از پاسخ‌های انعکاسی هستند.

نشانی علوم هشتم - ص ۳۰

سطح آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۶۴

پاسخ تشریحی:

- لوب پس سری با ۲ لوب دیگر در تماس است (آهیانه و گیجگاهی)
 لوب پیشانی با ۲ لوب دیگر در تماس است (آهیانه و گیجگاهی)
 لوب آهیانه با ۳ لوب دیگر در تماس است (پیشانی، پس سری و گیجگاهی)
 لوب گیجگاهی با ۳ لوب دیگر در تماس است (پیشانی، پس سری و آهیانه)

نشانی	علوم هشتم - ص ۳۰
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۶۵

پاسخ تشریحی: بررسی سایر گزینه‌ها:

- ۲) بصل النخاع پایین‌ترین بخش ساقه مغز می‌باشد.
 ۳) قطر نخاع در بخش‌هایی قطورتر و در بخش‌هایی نازکتر است.
 ۴) به دارینه‌ها یا آسه‌های بلند، تار عصبی می‌گویند.

نشانی	علوم هشتم - ص ۲۱ و ۲۲
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۶۶

پاسخ تشریحی: ماه و روزنامه برای دیده شدن نیازمند بازتاب نور هستند. تلویزیون فقط در هنگامی که روشن باشد نیازمند بازتاب نور نیست. خورشید منبع نور است و نیازمند بازتاب نور برای دیده شدن نیست.

نشانی	علوم هشتم - ص ۳۶
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۲ ۶۷

پاسخ تشریحی: سلول‌های گیرنده نوری دارای دو نوع مخروطی و استوانه‌ای می‌باشد که در لایه شبکیه قرار گرفته‌اند. سلول‌های گیرنده مخروطی برای دیدن رنگ‌های اصلی نور و سلول‌های گیرنده استوانه‌ای برای دیدن رنگ‌های سیاه و سفید مورد استفاده قرار می‌گیرند.

نشانی	علوم هشتم - ص ۳۷
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت



گزینه ۳ ۶۸

پاسخ تشریحی: بر اساس شکل ۲ صفحه ۳۷ کتاب درسی

نشانی	علوم هشتم - ص ۳۷
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۱ ۶۹

پاسخ تشریحی: در بخش حلزونی گوش، منفذی وجود دارد که در نزدیکی محل شیپور استاش است. (شکل ۳

- الف صفحه ۳۸)

۲) بالاترین استخوان کوچک گوش به پرده گوش متصل است.

۳) کاملاً برعکس است و استخوان‌های بخش بالایی مجرای شنوایی ضخیم‌تر هستند.

۴) سلول‌های گیرنده شنوایی دارای هسته بیضی شکل هستند.

نشانی	علوم هشتم - ص ۳۸
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت

گزینه ۳ ۷۰

پاسخ تشریحی: گیرنده‌های نوری فاقد مژه می‌باشند ولی سایر گزینه‌ها دارای مژه هستند.

نشانی	علوم هشتم - ص ۳۷ تا ۳۹
سطح	آسان متوسط سخت خیلی سخت