



آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۱۰

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

نام درس: آمار و احتمال

صفحه ۱ از ۲

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اگر میانگین داده‌های $3X_1 - 1, 3X_2 - 1, \dots, 3X_n - 1$ برابر 20 باشد، میانگین $\frac{1}{n}X_1 + 3, \frac{1}{n}X_2 + 3, \dots, \frac{1}{n}X_n + 3$ برابر است. ب) برای متغیرهای گسسته از نمودارهای و استفاده می‌شود.	۱/۵
۲	دسته‌ای کارت شامل دو کارت دو رو قرمز و هشت کارت یک رو سبز و یک رو قرمز است که تصادف از این دسته انتخاب می‌کنیم و یک روی آن را می‌بینیم. احتمال اینکه رنگ مشاهده شده قرمز باشد، چقدر است؟	۱/۵
۳	۵۰ درصد واجدین شرایط در شهر A و ۸۰ درصد واجدین شرایط در شهر B در انتخابات شورای شهر شرکت کرده‌اند. اگر تعداد واجدین شرایط در شهر A سه برابر تعداد واجدین شرایط در شهر B باشد و فردی به تصادف از بین رأی‌دهنده‌های دو شهر انتخاب شود با چه احتمالی از شهر A خواهد بود؟	۱/۵
۴	نیکا و یارا عضو تیم ده نفره والیبال مدرسه هستند اگر در این تیم قد هیچ ۲ نفری برابر نباشد و بدانیم نیکا از یارا بلندتر است احتمال اینکه نیکا از نظر بلندی قد نفر ششم باشد، چقدر است؟	۱
۵	از بین ۴ کارت با شماره‌های ۱ تا ۴ کاردی به تصادف انتخاب می‌کنیم و سپس سکه‌ای را به تعداد عدد کارت پرتاب می‌کنیم. اگر ۲ بار رو بیاید احتمال اینکه کارت خارج شده عدد ۳ باشد چقدر است؟	۱/۵
۶	در جعبه B_1 ، سه مهره سفید و دو مهره قرمز و در جعبه B_2 ، ۵ مهره سفید و ۳ مهره قرمز قرار دارد. دو مهره به تصادف از جعبه B_1 برداشته و بدون رویت، آنها را داخل جعبه B_2 قرار می‌دهیم. سپس مهره‌ای از جعبه B_2 خارج می‌کنیم. اگر این مهره سفید باشد احتمال اینکه هر دو مهره انداخته شده در جعبه B_2 سفید باشد چقدر است؟	۱/۵
۷	اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند نشان دهید A' و B' هم مستقل هستند.	۱/۵
۸	در یک آزمون چهارگزینه‌ای ۱۰ سوال مطرح است. اگر یک دانش‌آموز به تمام سوالات به طور تصادفی پاسخ دهد احتمال اینکه به ۴ سوال پاسخ درست بدهد، چقدر است؟	۱/۵



آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۱۰

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

نام درس: آمار و احتمال

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف										
۱	<p>احتمال موفقیت عمل پیوند کلیه روی یک بیمار $\frac{6}{10}$ و روی بیمار دیگر $\frac{8}{10}$ است. اگر این عمل که روی این دو نفر انجام شود و مستقل از هم باشد احتمال اینکه:</p> <p>(الف) روی هر دو بیمار موفقیت آمیز باشد.</p> <p>(ب) فقط روی بیمار دوم موفقیت آمیز باشد.</p>	۹										
۱	<p>میانگین ۵ داده آماری ۱۷ است. اگر دو عدد ۱۷ و ۱۱ به داده‌های قبلی اضافه شود میانگین جدید چه عددی خواهد شد؟</p>	۱۰										
۱/۵	<p>در جدول زیر میانگین $\bar{x} = 4$ است. درصد فراوانی نسبی دسته آخر کدام است؟</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>حدود</td> <td>۰-۲</td> <td>۲-۴</td> <td>۴-۶</td> <td>۶-۸</td> </tr> <tr> <td>فراوانی مطلق</td> <td>۵</td> <td>۷</td> <td>۴</td> <td>x</td> </tr> </table>	حدود	۰-۲	۲-۴	۴-۶	۶-۸	فراوانی مطلق	۵	۷	۴	x	۱۱
حدود	۰-۲	۲-۴	۴-۶	۶-۸								
فراوانی مطلق	۵	۷	۴	x								
۲	<p>با توجه به نمودار بافت نگاشت، ضریب تغییرات را محاسبه کنید.</p>	۱۲										
۱/۵	<p>اگر داده‌های آماری ۱۱، ۱۵، ۱۷، ۱۶، ۱۴، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۸ و ۱۴ را با نمودار جعبه‌ای نشان دهیم. انحراف معیار داده‌های داخل جعبه را بیابید.</p>	۱۳										
۱/۵	<p>به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) انواع نمونه‌گیری را نام ببرید.</p> <p>(ب) آمار استنباطی را تعریف کنید.</p>	۱۴										
۲۰	جمع بارم											



پاسخ سؤال ۱: (۱/۵ نمره)

ب) دایره‌ای، میله‌ای (۱ نمره)

$$\text{الف) } 3\bar{x} - 1 = 20 \Rightarrow 3\bar{x} = 21 \Rightarrow \bar{x} = 7$$

$$\frac{1}{2}\bar{x} + 3 = \frac{7}{2} + 3 = 6\frac{1}{2}$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه‌های ۷۷ و ۸۲)

پاسخ سؤال ۲: (۱/۵ نمره)

پیشامد اینکه رنگ قرمز دیده شود را A می‌نامیم باید P(A) را حساب کنیم دو حالت پیش می‌آید ممکن است از کارت‌های دو رو قرمز انتخاب شود که احتمال آن را P(B) می‌نامیم یا از کارت‌های دو رو قرمز انتخاب نشود که احتمال آن را P(B') می‌نامیم، پس طبق قانون احتمال کل داریم:

$$P(A) = P(B) \cdot P(A|B) + P(B') \cdot P(A|B')$$

$$P(A) = \frac{2}{10} \times \frac{1}{2} + \frac{8}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{10} + \frac{2}{5} = \frac{7}{10}$$

احتمال قرمز بودن در کارت‌های دو رو قرمز (نمره ۰/۵)
 احتمال قرمز بودن در کارت‌های یک رو سبز و یک رو قرمز (نمره ۰/۵)

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۵۷)

پاسخ سؤال ۳: (۱/۵ نمره)

A: پیشامد این باشد که فرد انتخابی از شهر A باشد.

B: پیشامد این باشد که فرد انتخابی از شهر B باشد.

R: پیشامد این باشد که فرد انتخابی در انتخابات شرکت کرده باشد، پس:

$$P(A|R) = \frac{P(A \cap R)}{P(R)} = \frac{P(A) \times P(R|A)}{P(R)} = \frac{\frac{3}{4} \times \frac{50}{100}}{\frac{3}{4} \times \frac{50}{100} + \frac{1}{4} \times \frac{80}{100}} = \frac{15}{23}$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۶۲)

پاسخ سؤال ۴: (۱ نمره)

تیم والیبال مدرسه ۱۰ نفر عضو دارد از این ۱۰ نفر دو نفرشان نیکا و یارا هستند، پس ۲ جایگاه مخصوص نیکا و یارا می‌باشد که برابر است با انتخاب $\binom{10}{2}$ اگر نیکا نفر ششم باشد یارا تنها ۴ انتخاب برای ایستادن در صف را دارد، پس:

$$P(A) = \frac{\binom{4}{1}}{\binom{10}{2}} = \frac{4}{45}$$

نکته: حل این سوال از قانون بیز و احتمال کل نیز صحیح است.

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۶۲)

پاسخ سؤال ۵: (۱/۵ نمره)

کارت عدد ۱ بیاید $\frac{1}{4}$ → ۱ بار پرتاب سکه
 کارت عدد ۲ بیاید $\frac{1}{4}$ → ۲ بار پرتاب سکه
 کارت عدد ۳ بیاید $\frac{1}{4}$ → ۳ بار پرتاب سکه
 کارت عدد ۴ بیاید $\frac{1}{4}$ → ۴ بار پرتاب سکه

$$P(A|B) = \frac{p(A \cap B)}{p(B)}$$

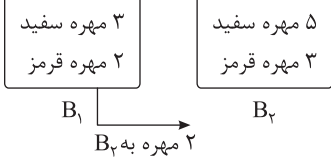
۲ بار رو بیاید کارت عدد ۲ بیاید

$$\Rightarrow \frac{\frac{1}{4} \times \frac{3}{2^2}}{\frac{1}{4} \times 0 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{3}{8} + \frac{1}{4} \times \frac{6}{16}} = \frac{\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}}{\frac{1}{4} \times 0 + \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{3}{8} + \frac{1}{4} \times \frac{6}{16}} = \frac{3}{8}$$

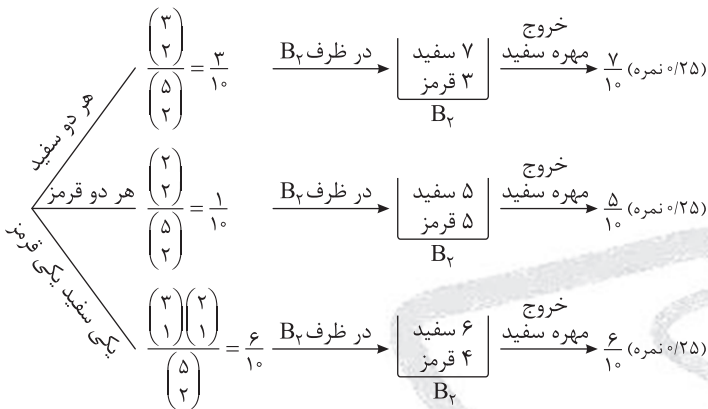
(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۶۲)



پاسخ سؤال ۶: (۱/۵ نمره)



حالت‌های ۲ مهره‌ای که از ظرف B_۱ خارج شده را بررسی می‌کنیم:



A = دو مهره خارج شده از B_۱ سفید

B = مهره خارج شده از B_۲ سفید

$$P(A|B) = \frac{\frac{3}{10} \times \frac{7}{10} + \frac{1}{10} \times \frac{5}{10} + \frac{1}{10} \times \frac{6}{10}}{\frac{3}{10} \times \frac{7}{10} + \frac{1}{10} \times \frac{5}{10} + \frac{1}{10} \times \frac{6}{10}} = \frac{21}{62} \quad (\text{نمره } \frac{21}{25})$$

پاسخ سؤال ۷: (۱/۵ نمره)

اگر A و B دو پیشامد مستقل باشند داریم:

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B) \quad (\text{نمره } \frac{25}{25})$$

می‌خواهیم نشان دهیم که $P(A' \cap B') = P(A') \cdot P(B')$

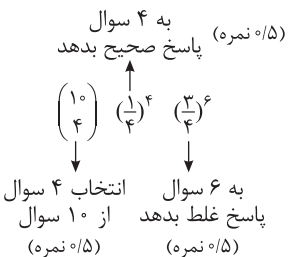
$$P(A' \cap B') = 1 - P(A \cup B) = 1 - [P(A) + P(B) - P(A \cap B)]$$

$$\Rightarrow 1 - P(A) - P(B) + P(A \cap B) = P(A') - P(B)(1 - P(A)) = P(A')(1 - P(B)) = P(A') \cdot P(B')$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۶۸)

پاسخ سؤال ۸: (۱/۵ نمره)

احتمال درست جواب دادن هر سوال $\frac{1}{4}$ است و احتمال غلط جواب دادن $\frac{3}{4}$ است. احتمال درست پاسخ دادن هر سوال مستقل از سوال دیگری است، پس پاسخ به صورت زیر است:



(لزومی به ساده کردن نیست)

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۶۸)



پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

$P(A) = 0.6$ موفقیت عمل روی بیمار اول $P(B) = 0.8$ موفقیت عمل روی بیمار دوم

$$P(A \cap B) \stackrel{\text{مستقل}}{=} P(A) \times P(B) = \frac{6}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{48}{100} \quad (\text{نمره } 0.5)$$

$$P(B \cap A') \stackrel{\text{مستقلند}}{=} P(B) \times P(A') = \frac{8}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{32}{100} \quad (\text{نمره } 0.5)$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۶۸)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱ نمره)

$$\bar{x} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5}{5} = 17 \Rightarrow X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 = 17 \times 5 = 85 \quad (\text{نمره } 0.5)$$

$$\Rightarrow \frac{85 + 17 + 11}{7} = \frac{113}{7} = 16.14 \quad (\text{نمره } 0.5)$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۸۵)

پاسخ سؤال ۱۱: (۱/۵ نمره)

x_i	۱	۳	۵	۷
f_i	۵	۷	۴	x

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{5 + 21 + 20 + 7x}{16 + x} = 4 \Rightarrow x = 6 \quad (\text{نمره } 1)$$

$$\text{درصد فراوانی نسبی دسته آخر} = \frac{f_i}{n} \times 100 = \frac{x}{16 + x} \times 100 = 27.27 \quad (\text{نمره } 0.5)$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه‌های ۷۰ تا ۸۵)

پاسخ سؤال ۱۲: (۲ نمره)

ابتدا با توجه به نمودار بافت نگاشت جدول فراوانی را تشکیل می‌دهیم:

حدود	f_i	x_i
۰-۲	۱	۱
۲-۴	۲	۳
۴-۶	۹	۵
۶-۸	۴	۷
	۱۶	

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{(1 \times 1) + (2 \times 3) + (9 \times 5) + (4 \times 7)}{16} = \frac{80}{16} = 5 \quad (\text{نمره } 0.5)$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{1(1-5)^2 + 2(3-5)^2 + 9(5-5)^2 + 4(7-5)^2}{16} \quad (\text{نمره } 0.5)$$

$$\Rightarrow \sigma^2 = \frac{16 + 8 + 0 + 16}{16} = 2.5 \Rightarrow \sigma = \sqrt{2.5} \quad (\text{نمره } 0.5) \Rightarrow CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} = \frac{\sqrt{2.5}}{5} = \sqrt{0.1} \quad (\text{نمره } 0.5)$$

پاسخ سؤال ۱۳: (۱/۵ نمره)

ابتدا داده‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم: ۹، ۱۱، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۴، ۱۵، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸. میانه و چارک دوم و سوم را مشخص می‌کنیم. داده‌های داخل جعبه داده‌هایی بین Q_1 و Q_3 هستند.

$$14 = \text{میانہ}$$

$$Q_1 = 11$$

$$Q_3 = 16$$

(نمره 0.5) ۱۲، ۱۴، ۱۴، ۱۵، ۱۵ داده‌های داخل جعبه

$$\bar{x} = \frac{12 + 14 + 14 + 15 + 15}{5} = \frac{70}{5} = 14 \quad (\text{نمره } 0.25)$$

$$\sigma^2 = \frac{(12-14)^2 + 2(14-14)^2 + 2(15-14)^2}{5} = \sigma^2 = \frac{8}{5} \quad (\text{نمره } 0.5)$$

$$\Rightarrow \text{انحراف معیار} = \sqrt{\frac{8}{5}} \quad (\text{نمره } 0.25)$$

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه ۹۱)

پاسخ سؤال ۱۴: (۱/۵ نمره)

الف) ۱- نمونه‌گیری طبقه‌ای، ۲- نمونه‌گیری خوشه‌ای، ۳- نمونه‌گیری تصادفی، ۴- نمونه‌گیری سیستماتیک (۱ نمره)
ب) فرایند نتیجه‌گیری درباره پارامترهای جامعه براساس نمونه را آمار استنباطی می‌گوییم. (نمره 0.5)

(آمار و احتمال یازدهم، صفحه‌های ۹۹ و ۱۰۹)



مركز بحث و آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

صفحه ۱ از ۴

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: عربی

کلاس:

ردیف	سؤال	بارم
۱	ترجم الكلمات التي تحتها خط. (الف) إنَّ خُطَّةَ الطُّلَابِ لِتَأْجِيلِ الامْتِحَانِ نَجَحَتْ. (ب) التَّقَافَةُ هِيَ الْقِيَمُ الْمُشْتَرَكَةُ بَيْنَ جَمَاعَةٍ مِنَ النَّاسِ. (ج) عَصَفَتْ رِيَاحٌ شَدِيدَةٌ. (د) وَ اللَّهُ مَا عَمِلَ النَّاسُ عَمَلًا أَحَلَّ وَ لَا أُطِيبَ مِنْهُ.	۱
۲	أَكْتُبْ فِي الْفَرَاغِ الْكَلِمَتَيْنِ الْمُتَرَادِفَتَيْنِ وَ الْكَلِمَتَيْنِ الْمُتَضَادَّتَيْنِ. (كلمتان زائدتان) (مُحَدَّد / صُعُوبَةٌ / مُعَيَّن / مُزَارِع / مَزْرَعَةٌ / سُهُولَةٌ) (الف) = (ب) ≠	۰/۵
۳	عَيِّنِ الْكَلِمَةَ الَّتِي لَا تُنَاسِبُ الْكَلِمَاتِ الْأُخْرَى فِي الْمَعْنَى. (الف) الْمُحَاضِرَةُ <input type="checkbox"/> (ب) الْأُرْدِيَّةُ <input type="checkbox"/> (ج) الْفَرَنْسِيَّةُ <input type="checkbox"/> (د) الصَّيْدِيُّ <input type="checkbox"/> (هـ) السَّدِيدُ <input type="checkbox"/> (و) الْمُمْرِضُ <input type="checkbox"/>	۰/۵
۴	أَكْتُبِ الْمَفْرَدَ أَوْ الْجَمْعَ لِلْكَلِمَتَيْنِ. (الف) تَهْمَةٌ: (ب) إجابات:	۰/۵
۵	تَرْجِمِ هَذِهِ الْجُمْلَةَ. (الف) شَجَرَةُ الْخُبْزِ تَنَمُو فِي جُزُرِ الْمُحِيطِ الْهَادِي وَ تَحْمِلُ أَثْمَارًا فِي نَهَائِهِ أَغْصَانِهَا. (ب) ﴿أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَ الْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ﴾ (ج) أَفْتَشُّ عَنْ كِتَابٍ مُفِيدٍ يُسَاعِدُنِي فِي فَهْمِ الدُّرُوسِ. (د) لَا تَوْجَدُ سَيَّارَةً تَنْقُلُنَا إِلَى الْجَامِعَةِ وَ لَيْسَ لَنَا إِطَارٌ احْتِيَاطِيٌّ. (هـ) ﴿أَنْفِقُوا مِمَّا رَزَقْنَاكُمْ مِنْ قَبْلِ أَنْ يَأْتِيَ يَوْمٌ لَا بَيْعَ فِيهِ وَ لَا خُلَّةٌ﴾ (و) أَوْصَتْ شَيْمِلَ زُمَلَاءَهَا أَنْ يُشْكَلُوا فَرِيقًا لِلْحَوَارِ الْدِينِيِّ يَكُونُ هَدْفُهُ الْأَعْلَى مَدَّ جُسُورِ الصَّدَاقَةِ.	۱ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱ ۱
۶	عَيِّنِ الصَّحِيحَ مِمَّا بَيْنَ الْقَوْسَيْنِ. (الف) قُلِ الْحَقُّ وَ إِنْ كَانَ مُرًّا. (ضرر - تلخ - خلاف) (ب) أَدْرُسُ كِتَابَكَ كَيْ تَنْجَحَ فِي الْامْتِحَانِ. (تا موفق شدى - تا موفق شوى - كه موفق مى شوى)	۰/۵



مرکز تحقیق و آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

صفحه ۲ از ۴

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: عربی

کلاس:

ردیف	سؤال	بارم
۷	<p>إِنْتَخِبِ التَّرْجَمَةَ الصَّحِيحَةَ.</p> <p>(الف) ﴿أَلَمْ يَعْلَم بِأَنَّ اللَّهَ يَرَى﴾</p> <p>(۱) آیا نمی‌داند که خدا می‌بیند. <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) آیا ندانست که خدا می‌بیند. <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) تَعَلَّمْنَا دَرَسًا لَنْ نَنْسَاهُ أَبَدًا.</p> <p>(۱) درسی را یاد گرفتیم که هرگز آن را فراموش نخواهیم کرد. <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) درسی به ما یاد بده که هرگز آن را فراموش نکنیم. <input type="checkbox"/></p>	۰/۵
۸	<p>كَمَلِ الْفَرَاقَاتِ فِي التَّرْجُمَةِ.</p> <p>(الف) قَدْ لَا يَقْبَلُ الْحَكْمُ هَدَفَ فَرِيقٍ بِسَبَبِ التَّسَلُّلِ.</p> <p>..... داور گل تیمی را به دلیل قبول نمی‌کند.</p> <p>(ب) لَا تَغْتَرَوْا بِصَلَاتِهِمْ وَ لَا بِصِيَامِهِمْ وَلَكِنْ اخْتَبِرُوهُمْ عِنْدَ صِدْقِ الْحَدِيثِ.</p> <p>فرب نماز و آنها را نخورید بلکه آنها را هنگام راستگویی</p> <p>(ج) تُعَدُّ «أَنَّهُ مَارِي شَيْمَل» مِنْ أَشْهَرِ الْمُسْتَشْرِقِينَ وَ كَانَتْ مُعْجَبَةً بِإِيرَانَ.</p> <p>آنه ماری شیمل از مشهورترین به شمار می‌آید و ایران بود.</p>	۱/۵
۹	<p>تَرَجِمِ الْأَفْعَالَ الَّتِي تَحْتَهَا حَطُّ.</p> <p>(الف) لَا تُحَدِّثِ النَّاسَ بِكُلِّ مَا سَمِعْتَ بِهِ.</p> <p>(ب) فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ.</p> <p>(ج) اللَّهُمَّ أَعُوذُ بِكَ مِنْ دُعَاءٍ لَا يُسْمَعُ.</p> <p>(د) سَيَخْرُجَانِ مِنَ الصَّفِّ.</p>	۱
۱۰	<p>تَرَجِمِ الْأَفْعَالَ الَّتِي تَحْتَهَا حَطُّ حَسَبَ قَوَاعِدِ الْجُمْلَةِ بَعْدَ النَّكِرَةِ.</p> <p>(الف) شَاهِدْنَا سِنَجَابًا يَفْفِرُ مِنْ شَجَرَةٍ إِلَى شَجَرَةٍ.</p> <p>(ب) أَخَذْنَا كِتَابًا قَدْ رَأَيْنَاهُ مِنْ قَبْلِ.</p>	۰/۵
۱۱	<p>عَيِّنِ (الف: الصِّفَةَ / ب: المَعْرِفَ بِـ «العَلَم» / ج: اسمَ المَفْعُولِ / د: اسمَ التَّفْضِيلِ / هـ: اسمَ المَكَانِ / و: الفِعْلَ المَجْهُولَ / ز: فِعْلَ الشَّرْطِ وَ جَوَابَهُ) فِي الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةِ.</p> <p>مَعْبَدٌ كَرْدُكُلًا فِي مُحَافَظَةِ مازندران أَحَدُ الْأَثَارِ الْقَدِيمَةِ. / إِنْ هَرَبْتَ مِنَ الْوَاقِعِ فَسَوْفَ تُوَجِّهُ الْمَشَاكِلَ. / فِي بَعْضِ الْأَوْقَاتِ قُدْرَةُ الْكَلَامِ أَقْوَى مِنَ السَّلَاحِ. / إِنَّ بَيْعَ الْأَدْوِيَةِ بِدُونِ وَصْفَةٍ غَيْرِ مَسْمُوحٍ. / وَضِعَ مِصْبَاحٌ فِي مِشْكَاتِ الْبَيْتِ.</p>	۲



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۳ از ۴

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: عربی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>اِنْتَخِبِ الْجَوَابَ الصَّحِيحَ.</p> <p>(الف) أنا إلى الملعبِ أمس.</p> <p>(ب) مُعَادِلٌ لِلْمُضَارِعِ الْإِتْرَامِيَّ:</p> <p>(ج) النَّفْيُ لِفِعْلِ «سَوْفَ يَفُوزُ»:</p> <p>(د) اسْمٌ نَكْرَةً:</p> <p> <input type="checkbox"/> لَمْ أَرْجِعْ <input type="checkbox"/> لَنْ أَرْجِعَ <input type="checkbox"/> لَا أَرْجِعُ <input type="checkbox"/> حَتَّى ذَابَ <input type="checkbox"/> لِلتَّفَكُّرِ <input type="checkbox"/> لِتُفَكَّرَ <input type="checkbox"/> سَوْفَ لَا يَفُوزُ <input type="checkbox"/> أَنْ لَا يَفُوزَ <input type="checkbox"/> لَنْ يَفُوزَ <input type="checkbox"/> مُحَمَّدٌ <input type="checkbox"/> سَتَتَيْنِ <input type="checkbox"/> النَّفْطِ </p>	۱۲
۱	<p>عَيِّنِ الْمَحَلَّ الْإِعْرَابِيَّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا حَطُّ.</p> <p>(الف) سافرتُ إلى قريةٍ شاهدتُ صورَها أيامَ صغري.</p> <p>(ب) هذه قِصَّةٌ قَصِيْرَةٌ تُبَيِّنُ لَكَ نَتِيْجَةَ الْكِذْبِ.</p>	۱۳
۱	<p>عَيِّنِ الْعِدَدَ الْمُنَاسِبَ لِلدَّوَائِرِ. (كلمة زائدة)</p> <p>(الف) مَظَاهِرُ التَّفَدُّمِ فِي مِيَادِينِ الْعِلْمِ وَ الصَّنَاعَةِ وَ الْأَدَبِ <input type="radio"/></p> <p>(ب) مِنْ الْأَشْجَارِ الْمُعَمَّرَةِ وَ قَدْ تَبَلَّغَ مِنَ الْعُمُرِ الْفِي سَنَةِ <input type="radio"/></p> <p>(ج) لَهُ آدَابٌ يَجِبُ عَلَيَّ الْمُتَكَلِّمِ أَنْ يَعْمَلَ بِهَا <input type="radio"/></p> <p>(د) هِيَ شَهَادَةٌ تُعْطَى لِشَخْصٍ تَقْدِيرًا لِجُهُودِهِ فِي مَجَالٍ خَاصٍّ <input type="radio"/></p> <p>(هـ) الْحَضَارَةُ <input type="radio"/></p>	۱۴
۱	<p>عَيِّنِ الْجُمْلَةَ الصَّحِيْحَةَ وَ الْجُمْلَةَ غَيْرَ الصَّحِيْحَةَ حَسَبَ الْحَقِيْقَةِ وَ الْوَاقِعِ.</p> <p>(الف) إِنَّ اللَّغَةَ الرَّسْمِيَّةَ فِي بَرِيْطَانِيَا إِنْجَلِيزِيَّةً.</p> <p>(ب) السَّلَامُ قَبْلَ الْكَلَامِ.</p> <p>(ج) الْمُعَمَّرُ هُوَ الَّذِي أُعْطِيَ عُمُرًا قَصِيْرًا.</p> <p>(د) بَيْعُ الْمِحْرَارِ وَ الْقَطْنِ الطَّبِّيِّ فِي الصَّيْدَلِيَّةِ مَمْنُوعٌ.</p> <p> <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> خطأ <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> خطأ <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> خطأ <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> خطأ </p>	۱۵
۰/۵	<p>عَيِّنِ الْعِبَارَةَ الْفَارْسِيَّةَ الْمُنَاسِبَةَ لِلْعِبَارَةِ الْعَرَبِيَّةِ.</p> <p>(الف) عَوْدٌ لِسَانَكَ لِيْنَ الْكَلَامِ.</p> <p>(۱) به شیرین‌زبانی و لطف و خوشی / توانی که پیلای به موی کشی</p> <p>(۲) سخن‌کان سر اندیشه‌ناید / نوشتن را و گفتن را نشاید</p> <p>(ب) خَيْرُ الْأُمُورِ أَوْسَطُهَا.</p> <p>(۱) کم‌گوی و گزیده‌گوی چون دُر / تا ز اندک تو جهان شود پُر</p> <p>(۲) اندازه‌نگه‌دار که اندازه‌نکوست / هم لایق دشمن است و هم لایق دوست</p>	۱۶



مركز بحوث و تعليم مدارس برتر

تاريخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

صفحة ۴ از ۴

باسمه تعالى

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: عربی

کلاس:

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>إِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.</p> <p>«شيمل كانت من أشهر المُستشرقين. وُلِدَتْ في ألمانيا. كانَ عمرُها خَمسةَ عَشَرَ عاماً حينَ بدأتِ بِدِرَاسَةِ اللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ. في التَّاسِعَةِ عَشْرَةَ مِنْ عُمُرِها حَصَلَتْ عَلَى شَهَادَةِ الدُّكْتُوراهِ في الدِّرَاسَاتِ الإِسْلامِيَّةِ. بَعْدَ أَنْ تَدَعُوَ العالَمَ الغَرِيبَ المَسِيحِيَّ لِفَهْمِ حَقائِقِ الدِّينِ الإِسْلامِيِّ وَ الاطِّلاعِ عَلَيْهِ ارْتَفَعَ شأنُها في جامعاتِ الدُّوَلِ الإِسْلامِيَّةِ.»</p> <p>(الف) مَنْ كانتِ شيمل؟ (ب) كَمَ كانَ عُمُرُ شيمل حينَ بدأتِ بِدِرَاسَةِ اللُّغَةِ العَرَبِيَّةِ؟ (ج) عَلَى ما حَصَلَتْ شيمل في التَّاسِعَةِ عَشْرَةَ مِنْ عُمُرِها؟ (د) ماذا رَفَعَ شأنَ شيمل؟</p>	۱۷
۰/۵	<p>أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.</p> <p>(الف) مِنْ أَيِّ تَسْتَلِمُ الأَدويَةَ؟ (ب) مِنْ أَيِّ صَفِّ نَتَعَلَّمُ اللُّغَةَ العَرَبِيَّةَ؟</p>	۱۸
۰/۵	<p>رَتِّبِ الكَلِماتِ وَ اكْتُبِ جُمْلَةً.</p> <p>«الطُّلابُ / هاتِفياً / بِالأستاذِ / اتَّصَلَ»</p> <p>.....</p>	۱۹
۲۰	جمع بarm	



مرکز تخصصی آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

پاسخنامه درس: عربی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۱ از ۲

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) نقشه، برنامه (ب) فرهنگ (ج) وزید (د) پاک‌تر، خوب‌تر

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۳۷، ۵۸، ۶۷ و ۷۸)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) محدد = معین

ب) صعوبة ≠ سهولة

(عربی یازدهم، صفحه ۶۷)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) المحاضرة

ب) السَّديد

(عربی یازدهم، صفحه ۸۲)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) تَهْم

ب) إجابة

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۵۲ و ۷۳)

پاسخ سؤال ۵: (۵ نمره)

الف) درخت نان در جزیره‌های اقیانوس آرام رشد می‌کند و میوه‌هایی در انتهای ساقه‌هایش حمل می‌کند. (دارد) (۱ نمره)
ب) با حکمت و پند نیکو به راه پروردگارت فرا بخوان. (۵/۰ نمره)
ج) دنبال کتاب مفیدی می‌گردم که به من در فهمیدن درس‌ها کمک کند. (۷۵/۰ نمره)
د) ماشینی پیدا نمی‌شود (وجود ندارد) که ما را به دانشگاه ببرد و چرخ یدکی نداریم. (۷۵/۰ نمره)
ه) از آنچه به شما روزی دادیم انفاق کنید قبل از آن که روزی بیاید که در آن نه فروشی است و نه دوستی‌ای. (۱ نمره)
و) شیمیل به همکاریانش سفارش کرد که گروهی را برای گفتگوی دینی تشکیل دهند که هدف والایش کشیدن پل‌های دوستی می‌باشد. (۱ نمره)

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۳۵، ۵۰، ۶۵، ۶۹ و ۷۷)

پاسخ سؤال ۶: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) تلخ

ب) تا موفق شوی

(عربی یازدهم، صفحه ۶۸)

پاسخ سؤال ۷: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) گزینه ۲

ب) گزینه ۱

(عربی یازدهم، صفحه ۶۶)

پاسخ سؤال ۸: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) گاهی - آفساید

ب) روزه - بیازمایید

ج) خاورشناسان - شیفته

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۴۰، ۷۱ و ۷۶)

پاسخ سؤال ۹: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) سخن نگو

ب) باید عبادت کنند، بپرستند

ج) شنیده نمی‌شود، شنیده نشود

د) خارج خواهند شد

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۵۴، ۷۱ و ۸۴)

پاسخ سؤال ۱۰: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) می‌پرید

ب) دیدیم، دیده بودیم

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۵۳ و ۵۴)

پاسخ سؤال ۱۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) صفت: القديمة

ب) معرفه به غلم: مازندران، گردگلا (ج) اسم مفعول: مسموح (د) اسم تفضیل: أقوى

ه) اسم مکان: معبد

و) فعل مجهول: وُضِعَ (ز) فعل شرط: هَرَبْتَ / جواب شرط: سَوَفَ تُوَجِّعُ

(عربی یازدهم، صفحه ۷۰)



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

پاسخنامه درس: عربی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۲ از ۲

پاسخ سؤال ۱۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) لم أَرَجِعْ ب) لَتَفَكَّرَ

ج) لَنْ يَفُوزَ

د) سَنَتَيْنِ

(عربی یازدهم، صفحه ۱۵)

پاسخ سؤال ۱۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) مجرور به حرف جر - مفعول

۲) مبتدا - مضاف الیه

(عربی یازدهم، صفحه ۵۸)

پاسخ سؤال ۱۴: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) ۵ ب) ۱

ج) ۳

د) ۲

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۳۶، ۵۰، ۸۲ و ۸۵)

پاسخ سؤال ۱۵: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) صحیح ب) صحیح

ج) خطأ

د) خطأ

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۴۱، ۵۳، ۷۰ و ۸۲)

پاسخ سؤال ۱۶: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) گزینه ۱

ب) گزینه ۲

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۵۹ و ۸۶)

پاسخ سؤال ۱۷: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) من أشهر المستشرقين.

ب) كان عمرها خمسة عشر عاماً.

ج) حصلت على شهادة الدكتوراه في الدراسات الإسلامية.

د) بعد أن تدعو العالم الغربي المسيحي لفهم حقائق الدين الإسلامي و الاطلاع عليه.

(عربی یازدهم، صفحه ۷۶)

پاسخ سؤال ۱۸: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) من الصَّيدلية

ب) من الصَّفِّ السابع

(عربی یازدهم، صفحه‌های ۷۰ و ۸۷)

پاسخ سؤال ۱۹: (۵/۰ نمره)

اتَّصَلَ الطَّلَابُ بِالْأَسْتَاذِ هَاتِفِيًّا.

(عربی یازدهم، صفحه ۶۴)

مرکز سنجش آموزش مدارس برتر



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس پرتو

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: دین و زندگی

صفحه ۱ از ۳

ردیف	سؤال	بارم
الف	با تدبر در آیات قرآن و روایت، به سؤالات زیر پاسخ دهید.	۲/۵
۱	با توجه به آیه شریفه: «إِنَّمَا وَلِيُّكُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُمْ رَاكِعُونَ». به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) این آیه در شأن چه کسی نازل شده است؟ ب) با توجه به آیه فوق ویژگی‌های کسی که شایستگی جانشینی رسول خدا (ﷺ) را دارد، بنویسید.	۱
۲	با توجه به آیه شریفه: «لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَن كَانَ يَرْجُو اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَ ذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا» بنویسید، رسول خدا (ﷺ) برای چه کسی سرمشق نیکویی است؟	۵/۰
۳	با توجه به آیه شریفه: «ذَلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُ مُغَيِّرًا نِعْمَةً أَنْعَمَهَا عَلَى قَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ»، جاهای خالی را تکمیل نمایید. الف) اگر مردم نعمتی که خدا به آنها داده درست استفاده نکنند، ب) زمینه‌ساز هلاکت یا عزت و سربلندی یک جامعه،	۱
ب	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.	۱/۵
۴	الف) با توجه به شأن بالای امام علی (ع) همه مسئولیت‌های پیامبر پس از ایشان به وی رسید. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ب) تبعیض در جامعه آن روز حجاز، به عنوان قانون پذیرفته شده بود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ج) بنی‌عباس روش سلطنتی بنی‌امیه را ادامه دادند و در ظلم و ستم به اهل بیت (ع) از چیزی فروگذار نکردند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست د) بنی‌امیه، طبق پیش‌بینی‌های حضرت علی (ع) بر مردم حاکم شدند و دنیای اسلام را تا حد زیادی به دوران جاهلیت بازگرداندند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ه) بخش اصلی رهبری امام مهدی (ع)، مربوط به مسئولیت ولایت ظاهری ایشان است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست و) مسلمانان وظیفه دارند در زمان غیبت براساس شرایط اجتماعی و اجتهاد خود عمل کنند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	
ج	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.	۲
۵	الف) حضرت فاطمه (ع) اگر چه عهده‌دار امامت نبودند، اما جزء هستند و پیروی از رفتار و کلام او بر همگان است. ب) رسول خدا (ﷺ) به جابر بن عبدالله انصاری فرمود: علی (ع) وفادارترین شما در و صادق‌ترین شما در است. ج) حدیث: «كَلِمَةُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ...»، به جهت توالی و پشت سر هم آمدن امامان به حدیث مشهور است. د) به فرموده امام علی (ع) محبوب‌ترین کارها نزد خدا است. ه) در عصر غیبت مرجعیت دینی در شکل و ولایت ظاهری به صورت ادامه پیدا می‌کند.	



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱

صفحه ۲ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: دین و زندگی

ردیف	سؤال	بارم
۵	کشف ارتباط	۱
۶	هر یک از عبارتهای سمت راست با کدام یک از عبارتهای سمت چپ ارتباط دارد؟ الف) محبت و احترام به مردم ب) طیب سیتار ج) اجرای عدالت توسط رسول خدا (ﷺ) د) پیامبر اکرم (ﷺ) ثروت را ملاک برتری نمی‌دانست. ۱- مجازات شخص مجرم در هر موقعیت و مقام ۲- مبارزه با فقر و محرومیت ۳- پناه بردن مردم به رسول خدا (ﷺ) در سختی‌ها ۴- تلاش بی‌پایان پیامبر اکرم (ﷺ) از نگاه امیرمؤمنان علی (ﷺ)	
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.	۳
۷	پیامبر (ﷺ) پس از آنکه امام علی (ﷺ) سه بار در دیدار خویشاوندان اعلام آمادگی و وفاداری کرد، چه فرمودند؟	۰/۵
۸	حضرت علی (ﷺ) بر چه مبنایی حکومت می‌کردند؟	۰/۵
۹	چرا حقیقت اسلام برای جویندگان اسلام پوشیده <u>نماند</u> ؟	۰/۵
۱۰	امامان در مبارزه با حاکمان جور (طاغوت) چه اصولی داشتند؟ نام ببرید. (دو مورد)	۰/۵
۱۱	به چه دلیل امام زمان (عج) خود را به خورشید پشت ابر تشبیه کرده‌اند؟	۰/۵
۱۲	مشارکت و همراهی مردم در حکومت اسلامی چه تأثیری دارد؟	۰/۵
و	اصطلاحات زیر را تعریف کنید.	۱/۵
۱۳	الف) تقیه: ب) نواب اربعه: ج) مقبولیت:	



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱

صفحه ۳ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: دین و زندگی

ردیف	سؤال	بارم
ز	گزینه مناسب را انتخاب کنید.	۱
۱۴	الف) در حدیث جابر کدام مورد به وضوح بیان شده است؟ (۱) اسامی امامان معصوم (۲) هم‌نام و هم‌کنیه بودن امام عصر با امیرالمؤمنین (علیه السلام) (۳) باقی ماندن بر اعتقاد به امامان معصوم فقط برای اهل تقوا ب) با توجه به فرمایش پیامبر اکرم (صلی الله علیه و آله) علت سقوط اقوام و ملل پیشین در کدام گزینه آورده شده است؟ (۱) عدم توجه به تعقل و تفکر (۲) تبعیض در اجرای عدالت (۳) عدم توجه به حقوق محرومان	۷/۵
ح	به سؤالات زیر پاسخ کامل (تشریحی) دهید.	۷/۵
۱۵	برای رد فرض «قرآن و پیامبر درباره آینده مسئولیت‌های بعد از آن حضرت سکوت کرده‌اند»، چه می‌توان گفت؟	۱
۱۶	حفظ احادیث و انتقال آن از این طریق به دیگران چه آثار نامطلوبی داشت؟ (سه مورد)	۱/۵
۱۷	ثمره حضور اهل بیت (علیهم السلام) در جامعه و جواب دادن به نیازهای جدید جامعه را بیان کنید.	۱
۱۸	به چه دلایلی امامان بزرگوار (علیهم السلام) با حاکمان زمان خود مبارزه می‌کردند؟	۱
۱۹	فواید اعتقاد به زنده بودن امام زمان (علیه السلام) و حضور ایشان در جامعه را توضیح دهید.	۱
۲۰	چرا بنا بر ضرورت عقلی باید مرجعیت دینی و ولایت ظاهری در عصر غیبت ادامه پیدا کند؟	۱
۲۱	چگونگی انتخاب ولی فقیه را توضیح دهید.	۱
	جمع بارم	۲۰



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱

پاسخنامه درس: دین و زندگی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

پاسخ سؤال ۱: (۱ نمره)

الف) حضرت علی (ع) (۲۵/۰ نمره)

ب) ایمان - اقامه نماز - پرداخت زکات (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(دین و زندگی یازدهم، درس ۵، صفحه ۶۵)

پاسخ سؤال ۲: (۵/۰ نمره)

کسی که ۱- به خداوند و روز رستاخیز امید دارد. ۲- خدا را بسیار یاد کند. (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(دین و زندگی یازدهم، درس ۶، صفحه ۷۵)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) خداوند آن نعمت را از آنها می‌گیرد.

ب) خود مردم هستند.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۹، صفحه ۱۱۲)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) نادرست

ب) درست

ج) درست

د) درست

ه) نادرست

و) نادرست

(دین و زندگی یازدهم، درس‌های ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰، صفحه‌های ۴۶، ۷۵، ۹۰، ۹۹، ۱۱۳ و ۱۲۶)

پاسخ سؤال ۵: (هر جای خالی ۲۵/۰ نمره)

الف) اهل بیت (علیهم‌السلام) / واجب

ب) پیمان با خدا / داوری بین مردم

ج) سلسله‌الذهب

د) انتظار فرج

ه) مرجعیت فقیه / ولایت فقیه

(دین و زندگی یازدهم، درس‌های ۵، ۶، ۸، ۹ و ۱۰، صفحه‌های ۷۰، ۸۰، ۱۰۱، ۱۱۹ و ۱۲۷)

پاسخ سؤال ۶: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) ۳

ب) ۴

ج) ۱

د) ۲

(دین و زندگی یازدهم، درس ۶، صفحه ۷۷)

پاسخ سؤال ۷: (۵/۰ نمره)

همانا این (امام علی (ع))، برادر من، وصی من و جانشین من در میان شما خواهد بود.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۵، صفحه ۶۴)

پاسخ سؤال ۸: (۵/۰ نمره)

اعلام کرد که من براساس دستورات قرآن و سنت رسول خدا (ص) حکومت می‌کنم.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۶، صفحه ۷۵)

پاسخ سؤال ۹: (۵/۰ نمره)

تلاش ائمه (علیهم‌السلام)

(دین و زندگی یازدهم، درس ۸، صفحه ۱۰۲)

پاسخ سؤال ۱۰: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

عدم تأیید حاکمان - معرفی خویش به عنوان امام بر حق - انتخاب شیوه‌های درست مبارزه (ذکر دو مورد کافی است)

(دین و زندگی یازدهم، درس ۸، صفحه ۱۰۳)

پاسخ سؤال ۱۱: (۵/۰ نمره)

به این دلیل که در غایب بودن ایشان، بهره‌مندی از امام در عصر غیبت کاهش می‌یابد.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۹، صفحه ۱۱۳)

پاسخ سؤال ۱۲: (۵/۰ نمره)

در نظام و حکومت اسلامی، مشارکت و همراهی مردم پایه و اساس پیشرفت است و بدون حضور و مشارکت آنان حکومت اسلامی دستاوردی نخواهد داشت.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۱۰، صفحه ۱۳۰)



پاسخ سؤال ۱۳: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) ائمه اطهار (علیهم السلام) می‌کوشیدند آن بخش از اقدامات و مبارزات خود را که دشمن به آن حساسیت دارد، در قالب تقيه پیش ببرند؛ یعنی اقدامات و مبارزات خود را مخفی نگه دارند، به گونه‌ای که در عین ضربه زدن به دشمن، کمتر ضربه بخورند.

ب) امام عصر (عجل الله فرجه) در دوران غیبت صغری زندگی مخفی داشت و از طریق چهار نفر از یاران صمیمی و مورد اعتماد، با پیروان خود در ارتباط بود و آنان را رهبری می‌کرد؛ این چهار شخصیت به «نواب اربعه» یا «نواب خاص» معروفاند.

ج) ولی فقیه باید از جانب مردم پذیرفته باشد تا بتواند کشور را اداره کند و به پیش برود. یعنی فقیه باید نزد مردم جامعه خود مقبولیت داشته باشد.

(دین و زندگی یازدهم، درس‌های ۸، ۹ و ۱۰، صفحه‌های ۱۰۴، ۱۱۱ و ۱۲۸)

پاسخ سؤال ۱۴: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) گزینه ۱

ب) گزینه ۲

(دین و زندگی یازدهم، درس‌های ۵ و ۶، صفحه‌های ۶۶ و ۷۶)

پاسخ سؤال ۱۵: (۱ نمره)

قرآن کریم، هدایتگر مردم در همه امور زندگی است و ممکن نیست نسبت به دو مسئولیت مهم که به شدت در سرنوشت جامعه اسلامی تأثیرگذار است بی تفاوت باشد. همچنین پیامبر اکرم آگاه‌ترین مردم نسبت به اهمیت و جایگاه این مسئولیت‌هاست و نمی‌تواند از کنار چنین مسئله مهمی با سکوت و بی‌توجهی بگذرد. در حقیقت، بی‌توجهی به این مسئله بزرگ، خود دلیلی بر نقص دین اسلام است و این در حالی است که دین اسلام کامل‌ترین دین الهی است.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۵، صفحه ۶۳)

پاسخ سؤال ۱۶: (هر مورد ۵/۰ نمره)

۱- احتمال خطا در نقل احادیث افزایش یافت و امکان کم و زیاد شدن عبارتها یا فراموش شدن اصل حدیث فراهم شد. ۲- شرایط مناسب برای جاعلان حدیث پیش آمد و آنان براساس غرض‌های شخصی به جعل یا تحریف حدیث پرداختند یا به نفع حاکمان ستمگر از نقل برخی احادیث خودداری کردند. ۳- بسیاری از مردم و محققان از یک منبع مهم هدایت بی‌بهره ماندند. آنان نیز ناچار شدند سلیقه شخصی را در احکام دینی دخالت دهند و گرفتار اشتباهات بزرگ شدند.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۷، صفحه ۹۱)

پاسخ سؤال ۱۷: (۱ نمره)

ثمره این حضور سازنده، فراهم آمدن کتاب‌های بزرگ در حدیث و سیره ائمه اطهار که در کنار سیره پیامبر و قرآن کریم است. در میان این کتاب‌ها می‌توان از کتاب نهج البلاغه که شامل بخش‌هایی از خطبه‌ها، نامه‌ها و کلمات حضرت علی (علیه السلام) است و کتاب صحیفه سجاده شامل دعا‌های امام سجاد (علیه السلام) نام برد.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۸، صفحه ۱۰۱)

پاسخ سؤال ۱۸: (۱ نمره)

امامان بزرگوار، به دو علت با حاکمان زمان خود مبارزه می‌کردند: اول، آن‌که رهبری و اداره جامعه از جانب خداوند به آنان سپرده شده و لازم بود برای انجام دادن این وظیفه به پا خیزند و در صورت وجود شرایط و امکانات، حاکمان غاصب را برکنار کنند تا با تشکیل حکومتی بر مبنای اسلام راستین، قوانین دین را به اجرا درآورند و عدالت را برقرار سازند. دوم، آن‌که این حاکمان غاصب، قوانین اسلام را زیر پا می‌گذاشتند و به مردم ستم می‌کردند؛ امامان نیز وظیفه داشتند که براساس اصل امر به معروف و نهی از منکر با آنان مقابله کنند و مانع زیر پا گذاشتن قوانین اسلام شوند و از حقوق مردم دفاع نمایند.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۸، صفحه ۱۰۲)

پاسخ سؤال ۱۹: (۱ نمره)

اول این‌که پیروان آن حضرت، از یک سو، امام خود را حاضر و ناظر بر خود می‌یابند و از سوی دیگر، آنان می‌توانند خواسته‌های خود را با امام خود همانند دوستی صمیمی در میان بگذارند و برای به دست آوردن رضایت ایشان، تلاش کنند. دوم این‌که جامعه به صورت‌های گوناگون از هدایت‌های امام و از ولایت معنوی ایشان برخوردار می‌گردد.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۹، صفحه ۱۱۶)

پاسخ سؤال ۲۰: (هر مورد ۵/۰ نمره)

۱- اگر مرجعیت دینی ادامه نیابد، یعنی متخصصی نباشد که احکام دین را بداند و برای مردم بیان کند و پاسخگوی مسائل جدید مطابق با احکام دین نباشد، مردم با وظایف خود آشنا نمی‌شوند و نمی‌توانند به آن وظایف عمل کنند. ۲- اگر ولایت ظاهری ادامه نیابد و حکومت اسلامی تشکیل نشود، نمی‌توان احکام اجتماعی اسلام را که نیازمند مدیریت و پشتوانه حکومتی است، در جامعه به اجرا درآورد.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۱۰، صفحه ۱۲۵)

پاسخ سؤال ۲۱: (۱ نمره)

از آنجا که ولی فقیه، بیان‌کننده قوانین و مقررات اجتماعی اسلام است، انتخاب وی نمی‌تواند مانند انتخاب مرجع تقلید باشد؛ یعنی نمی‌شود که هرکس به طور جداگانه برای خود ولی فقیه انتخاب کند؛ زیرا اداره جامعه تنها با یک مجموعه قوانین و یک رهبری امکان‌پذیر است؛ در غیر این صورت، هرج و مرج و تفرقه و پراکندگی پیش می‌آید و این، یک امر روشن و بدیهی در تمام نظام‌های سیاسی دنیاست. پس، مردم در انتخاب ولی فقیه باید به صورت دسته‌جمعی اقدام کنند و فقیه‌ی را که شرایط رهبری دارد، با آگاهی و شناخت بپذیرند، به وی اعتماد و اطمینان کنند و رهبری جامعه را به وی بسپارند.

(دین و زندگی یازدهم، درس ۱۰، صفحه ۱۲۹)



آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: فارسی

صفحه ۱ از ۴

بارم	سؤال	ردیف
۷		الف قلمرو زبانی
۰/۲۵	معنی درست واژه «رایت» در کدام بیت به کار <u>نرفته</u> است؟ الف) سیه شد رخ و دیدگان شد سپید ب) بر نیزه و بیرق تو پرچم ج) لطمه ضحاک استبداد ما را خسته کرد که دیدن دگرگونه بودش امید طی کرده منازل پیاپی با درفش کاویان روزی فریدون می شویم	۱
۰/۲۵	معنی «رستن» در کدام گزینه <u>نیست</u> ؟ الف) رها شدن ب) نجات یافتن ج) رها کردن	۲
۰/۵	معنی واژه‌های مشخص شده را بنویسید. الف) جانان من برخیز! بر جولان برانیم ب) در پالیز سعدی می چریدیم. زانجا به <u>جولان</u> تا خط لبنان برانیم	۳
۰/۷۵	در میان واژگان زیر سه <u>غلط</u> املائی وجود دارد. آنها را یافته، صحیح هر یک را بنویسید. «محمل و بیهوده، شائبه و تردید، قو و فریاد، صواب و صلاح، الحاح و اصرار، علم و پرچم، قضا و حرب، آغوز و شیر»	۴
۰/۷۵	با توجه به معنی صورت املائی درست هر واژه را انتخاب کنید. الف) همه به ما (تهنیت - تحنیت) و شادباش می گفتند. ب) یک (غیضه - قبضه) خاک از روی زمین برگیر و بیاور. ج) بزن زخم این (مرحم - مرهم) عاشق است.	۵
۰/۵	در هر مصراع نقش ضمیر متصل «م» را بنویسید. الف) گفت: آن که یافت می نشود، آنم آرزوست ب) آزاد کن از بلای عشقم	۶
۰/۲۵	کدام یک از مصراع‌های زیر به شیوه بلاغی <u>سروده نشده</u> است؟ الف) رو سر بنه به بالین تنها مرا رها کن ب) صبح بی تو رنگ بعد از ظهر یک آدینه دارد	۷
۰/۷۵	در هر عبارت نوع پیوند جملات (وابسته‌ساز و هم‌پایه‌ساز) را نوشته و بگویند کدام عبارت جمله مرکب است؟ الف) بنمای رخ که باغ و گلستانم آرزوست ب) خروشید و برجست لرزان ز جای	۸



آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۲ از ۴

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: فارسی

ردیف	سؤال	بارم
۹	عبارت زیر را بخوانید و به سوالات پاسخ دهید. «فریدون دو دست و میان ضحاک را به بندی بست، سپس او را به کوه دماوند برد و در غاری که بنش ناپدید بود، سرنگون آویخت.» الف) یک نقش تبعی بیابید و نام آن را بنویسید. ب) نقش کلمات مشخص شده را بنویسید. ج) چند ترکیب وصفی در این عبارت مشاهده می‌کنید؟	۱
۱۰	وضعیت معنایی هر واژه را در گذر زمان بنویسید. الف) سوگند ب) شادی	۰/۵
۱۱	هسته و وابسته‌های پیشین و پسین را (با ذکر نوع آن) در گروه اسمی زیر بنویسید. «حلول این صبح روشن»	۱
۱۲	نوع صفت‌های بیانی زیر را با توجه به ساختار آن بنویسید. الف) خندان ب) امروزمین	۰/۵
ب	قلمرو ادبی	۵
۱۳	شاعر در بیت زیر چگونه از تشبیه برای خلق کنایه بهره گرفته است؟ «آمد سوی کعبه سینه پر جوش چون کعبه نهاد حلقه در گوش»	۰/۵
۱۴	عبارت زیر کدام ویژگی سبکی کلام سعدی را بیان می‌کند؟ «سعدی که انعطاف جادوگرانه‌ای دارد، آن قدر خود را خم می‌کرد که به حد فهم ناچیز کودکانه من برسد. هیچ حفره‌ای از حفره‌های زندگی ایرانی نیست که از جانب او شناخته نباشد.»	۰/۵
۱۵	ابیات زیر را کامل کنید. الف) صبح بی تو رنگ بعد از ظهر یک آدینه دارد ب) گذشتن ز جان رسم مردانگی است	۰/۵
۱۶	مفهوم کنایی هر کدام از موارد زیر را بنویسید. الف) دندان به دندان خاییدن ب) برگ سفر بر باره بستن ج) پا در رکاب راهوار داشتن د) لگه دویدن از فرط هیجان	۱



مرکز تحقیقات آموزشی مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

صفحه ۳ از ۴

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فارسی

کلاس:

ردیف	سؤال	بارم
۱۷	با توجه به عبارات زیر به سوالات پاسخ دهید. (۱) کنار نام تو لنگر گرفت کشتی عشق بیا که یاد تو آرامشی است طوفانی (۲) به عالم افسانه‌ها که آن همه پرآن و نرم است راه یافتم. (۳) کدام دانه فرو رفت در زمین که نرسد چرا به دانه انسانیت این گمان باشد؟ الف) در کدام بیت «حس‌آمیزی» می‌بینید؟ آن را بنویسید. ب) یک واج‌آرایی در ابیات بالا بیابید. ج) یک تشبیه مشخص کنید و مشبه و مشبه‌به آن را بنویسید. د) یک پارادوکس بیابید.	۱/۵
۱۸	در عبارت زیر قسمت مشخص شده دارای کدام آرایه است؟ (به جز کنایه) بیداری زمان را با من بخوان به فریاد ور مرد خواب و خفتی «رو سر بنه به بالین، تنها مرا رها کن»	۰/۵
۱۹	آرایه مشترک دو عبارت زیر را بنویسید. الف) پس از ابر کرم، باران محبت بر خاک آدم بارید. ب) بگشای لب که قند فراوانم آرزوست	۰/۵
ج	قلمرو فکری	۸
۲۰	مفهوم کلی هر عبارت را بنویسید. الف) پنهان ز دیده‌ها و همه دیده‌ها از اوست ب) حاجت‌گه جمله جهان اوست آن آشکار صنعت پنهانم آرزوست محراب زمین و آسمان اوست	۰/۵
۲۱	مقصود از قسمت‌های مشخص شده در هر عبارت را بنویسید. الف) الطاف الوهیت به سر ملائکه فرو می‌گفت. ب) به حرص ار شربتی خوردم مگیر از من که بد کردم.	۰/۵
۲۲	در عبارت زیر مقصود از «امانت» چیست؟ تلمیح آن را توضیح دهید. «آن چه بود؟ گوهر محبت بود که در صدف امانت معرفت تعبیه کرده بودند.»	۰/۷۵
۲۳	کدام ویژگی مجنون در هر یک از عبارتهای زیر مشخص است؟ الف) گویند ز عشق کن جدایی ب) از عمر من آنچه هست بر جای این نیست طریق آشنایی بستان و به عمر لیلی افزای	۰/۵



آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: فارسی

صفحه ۴ از ۴

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	عبارت زیر را بخوانید و به سوالات پاسخ دهید. «فرمان رسید این خانه از دشمن بگیرد تخت و نگین از دست اهریمن بگیرد یعنی کلیم آهنگ جان سامری کرد ای یاوران باید ولی را یآوری کرد» (الف) تلمیح به کار رفته در بیت اول را توضیح دهید. (ب) مقصود از کلیم و سامری با توجه به موضوع درس چیست؟ (ج) منظور از ولی در بیت دوم چه کسی است؟	۲۴
۰/۵	بیت زیر بیانگر کدام دیدگاه شاعر است؟ «برای من مگری و مگو دریغ دریغ به دام دیو درافتی دریغ آن باشد»	۲۵
۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	معنای ابیات و عبارات زیر را به نثر روان بنویسید. (الف) باید به مژگان رفت گرد از طور سینین (ب) ای کعبه به داغ ماتمت نیلی پوش (ج) به رقصی که بی پا و سر می کنند (د) تو شاهی و گر ازدها پیکری (ه) به سوی هژبر ژیان کرد رو (و) با جوانان چو دست بگشادی (ز) هر لحظه از خزاین غیب، گوهری در نهاد او تعبیه می کردند تا هر چه از نفایس خزاین غیب بود، جمله در آب و گل آدم دفین کردند.	۲۶
۲۰	جمع بارم	



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

پاسخنامه درس: فارسی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۱ از ۲

پاسخ سؤال ۱: (۲۵/۰ نمره)

گزینه (الف)

معنی رایب در گزینه‌های دیگر:

(ب) بیرق و پرچم

(ج) درفش

(فارسی یازدهم، صفحه ۱۶۰)

پاسخ سؤال ۲: (۲۵/۰ نمره)

گزینه (ج)

(فارسی یازدهم، صفحه ۹۴)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(الف) تاخت و تاز

(ب) باغ

(فارسی یازدهم، صفحه‌های ۱۶۱ و ۱۶۲)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

مهمل، غو، غزا

(فارسی یازدهم، صفحه‌های ۵۲، ۷۸، ۸۲، ۹۵، ۱۰۱، ۱۰۳، ۱۰۶ و ۱۱۰)

پاسخ سؤال ۵: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(الف) تهنیت

(ب) قبضه

(ج) مرهم

(فارسی یازدهم، صفحه‌های ۵۷، ۸۱ و ۹۱)

پاسخ سؤال ۶: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(الف) گفت: آن که یافت می‌نشود، آن «آرزوی من» است: مضاف‌الیه برای آرزو

(ب) آزاد کن از بلای عشق مرا: مفعول

(فارسی یازدهم، صفحه ۵۴)

پاسخ سؤال ۷: (۲۵/۰ نمره)

گزینه (ب)

(فارسی یازدهم، صفحه ۵۴)

پاسخ سؤال ۸: (۷۵/۰ نمره)

(الف) بنمای رخ که باغ و گلستانم آرزوست: که: پیوند وابسته‌ساز (۲۵/۰ نمره): جمله مرکب (۲۵/۰ نمره)

(ب) خروشید و برجست لرزان ز جای: و: پیوند هم‌پایه‌ساز (۲۵/۰ نمره)

(فارسی یازدهم، صفحه ۶۰)

پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

(الف) میان ضحاک: معطوف (۲۵/۰ نمره)

(ب) دماوند: مضاف‌الیه (۲۵/۰ نمره)، غاری: متمم (۲۵/۰ نمره)

(ج) ترکیب‌های وصفی: ۱ مورد: دو دست (دو: صفت پیشین) (۲۵/۰ نمره)

(فارسی یازدهم، صفحه‌های ۷۲ و ۷۹)

پاسخ سؤال ۱۰: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(الف) سوگند: تغییر معنا

(ب) شادی: بدون تغییر

(فارسی یازدهم، صفحه ۱۰۴)

پاسخ سؤال ۱۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

حلول: هسته، این: صفت پیشین: اشاره، صبح: مضاف‌الیه، روشن: صفت پسین

(فارسی یازدهم، صفحه ۱۱۳)

پاسخ سؤال ۱۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

(الف) صفت فاعلی

(ب) صفت نسبی

(فارسی یازدهم، صفحه ۹۳)

پاسخ سؤال ۱۳: (۵/۰ نمره)

وجه شبه در این تشبیه، کنایه است: حلقه در گوش

(فارسی یازدهم، صفحه ۵۵)



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹

پاسخنامه درس: فارسی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۲ از ۲

پاسخ سؤال ۱۴: (۵/نمره)

ویژگی سهل ممتنع

(فارسی یازدهم، صفحه ۷۹)

پاسخ سؤال ۱۵: (هر مورد ۲۵/نمره)

الف) بی تو حتی مهربانی حالتی از کینه دارد

ب) دفاع از وطن، کیش فرزانیست

(فارسی یازدهم، صفحه های ۹۵ و ۱۱۵)

پاسخ سؤال ۱۶: (هر مورد ۲۵/نمره)

الف) عصبانیت

ب) آماده و مهیای سفر شدن

ج) حرکت کردن / آماده حرکت شدن

د) شاد بودن

(فارسی یازدهم، صفحه های ۸۶ و ۱۱۱)

پاسخ سؤال ۱۷: (۱/۵/نمره)

الف) بیت ۲: حس آمیزی: افسانه های نرم (۲۵/نمره)

ب) بیت ۱: تکرار مصوت «ا» باعث پیدایش واج آرایبی شده است. (۲۵/نمره)

ج) تشبیه: کشتی عشق (۲۵/نمره) / مشبه: کشتی (۲۵/نمره) / مشبه به: عشق (۲۵/نمره)

د) پارادوکس: آرامش طوفانی (۲۵/نمره)

(فارسی یازدهم، صفحه ۷۷، ۷۸ و ۹۵)

پاسخ سؤال ۱۸: (۵/نمره)

تضمین

(فارسی یازدهم، صفحه ۷۳)

پاسخ سؤال ۱۹: (۵/نمره)

تشبیه

(فارسی یازدهم، صفحه ۶۳)

پاسخ سؤال ۲۰: (هر مورد ۲۵/نمره)

الف) خداوند پنهان است اما همه جا هست.

ب) خداوند است که حاجات همه را می دهد.

(فارسی یازدهم، صفحه های ۵۲ و ۶۳)

پاسخ سؤال ۲۱: (هر مورد ۲۵/نمره)

الف) به دل ملانکه

ب) ایراد نگیر

(فارسی یازدهم، صفحه های ۵۸ و ۷۸)

پاسخ سؤال ۲۲: (۷۵/نمره)

عشق، تلمیح به آیه قرآن که: ما امانت را به آسمان ها و زمین و کوه ها عرضه کردیم. پس از حمل آن خودداری کردند و از آن هراسناک بودند و انسان آن را بر دوش کشید. به راستی که او بسیار ستمگر و نادان بود. (هر توضیح کلی دیگری هم کافی است)

(فارسی یازدهم، صفحه ۵۹)

پاسخ سؤال ۲۳: (هر مورد ۲۵/نمره)

الف) وفاداری

ب) فداکاری در راه عشق

(فارسی یازدهم، صفحه ۵۲)

پاسخ سؤال ۲۴: (۱/۲۵/نمره)

الف) ماجرای ربودن انگشتر حضرت سلیمان توسط شیطان و ادعای سلطنت و حکومت توسط شیطان (۵/نمره)

ب) کلیم: امام خمینی (۲۵/نمره) / سامری: اسرائیل (۲۵/نمره)

ج) امام خمینی (۲۵/نمره)

(فارسی یازدهم، صفحه ۸۶)

پاسخ سؤال ۲۵: (۵/نمره)

تأسف برای کسانی که فریب شیطان را می خورند و دچار لغزش و گناه می شوند.

(فارسی یازدهم، صفحه ۷۱)

پاسخ سؤال ۲۶: (۴/نمره)

براساس نظر صائب همکاران

(فارسی یازدهم، صفحه های ۵۸، ۸۷، ۸۹، ۹۱، ۱۰۳، ۱۰۶ و ۱۱۱)



مرکز تحقیقات آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۸

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۴

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: فیزیک

بارم	سؤال	ردیف														
۱	در هر یک از جملات زیر عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) قاعده انشعاب در مدارهای الکتریکی در واقع مبتنی بر پایستگی (بار الکتریکی / انرژی) است. ب) در طبیعت گواه تجربی برای وجود (دوقطبی / تکقطبی) مغناطیسی نداریم. ج) نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار، تندی آن را (افزایش می دهد / تغییر نمی دهد). د) اساس کار، کارتخوانها (القای مغناطیسی / القای الکترومغناطیسی) است.	۱														
۱	درستی یا نادرستی هریک از گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) توان الکتریکی هر بخش از مدار، آهنگ تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی بار q هنگام عبور از آن بخش است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ب) حضور میدان مغناطیسی خارجی، می تواند سبب القای دوقطبی های مغناطیسی در سوی میدان خارجی در مواد دیامغناطیسی شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ج) اگر اندازه میدان مغناطیسی تغییر نکند، میدان یکنواخت است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> د) اگر میدان مغناطیسی ناشی از جریان القایی، در خلاف جهت با میدان مغناطیسی خارجی باشد، شار مغناطیسی خارجی در حال افزایش است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۲														
۱	در جدول زیر برای هر گزاره از ستون (۱)، گزینه مناسب از ستون (۲) را انتخاب کنید. (در ستون (۲) دو مورد اضافی است.)	۳														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون (۱)</th> <th>ستون (۲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) در اتصال موازی مقاومت ها، مقاومت معادل، از تک تک مقاومت ها است.</td> <td>(۱) اشباع</td> </tr> <tr> <td>ب) اگر طول سیملوله در مقایسه با قطر حلقه ها، بسیار و حلقه های آن خیلی به هم نزدیک باشند، به آن سیملوله آرمانی گویند.</td> <td>(۲) موازی</td> </tr> <tr> <td>ج) هر چه مقاومت پیچه یا مداری که در آن شار مغناطیسی تغییر می کند، بیشتر باشد، کوچک تری در آن القا می شود.</td> <td>(۳) کوچک تر</td> </tr> <tr> <td>د) برای خاصیت آهنربایی همه ماده های مغناطیسی، مقدار وجود دارد.</td> <td>(۴) جریان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(۵) کمینه</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(۶) بزرگ تر</td> </tr> </tbody> </table>	ستون (۱)	ستون (۲)	الف) در اتصال موازی مقاومت ها، مقاومت معادل، از تک تک مقاومت ها است.	(۱) اشباع	ب) اگر طول سیملوله در مقایسه با قطر حلقه ها، بسیار و حلقه های آن خیلی به هم نزدیک باشند، به آن سیملوله آرمانی گویند.	(۲) موازی	ج) هر چه مقاومت پیچه یا مداری که در آن شار مغناطیسی تغییر می کند، بیشتر باشد، کوچک تری در آن القا می شود.	(۳) کوچک تر	د) برای خاصیت آهنربایی همه ماده های مغناطیسی، مقدار وجود دارد.	(۴) جریان		(۵) کمینه		(۶) بزرگ تر	
ستون (۱)	ستون (۲)															
الف) در اتصال موازی مقاومت ها، مقاومت معادل، از تک تک مقاومت ها است.	(۱) اشباع															
ب) اگر طول سیملوله در مقایسه با قطر حلقه ها، بسیار و حلقه های آن خیلی به هم نزدیک باشند، به آن سیملوله آرمانی گویند.	(۲) موازی															
ج) هر چه مقاومت پیچه یا مداری که در آن شار مغناطیسی تغییر می کند، بیشتر باشد، کوچک تری در آن القا می شود.	(۳) کوچک تر															
د) برای خاصیت آهنربایی همه ماده های مغناطیسی، مقدار وجود دارد.	(۴) جریان															
	(۵) کمینه															
	(۶) بزرگ تر															
۲/۲۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) مقدار گرمای تولیدشده در اثر عبور جریان الکتریکی از یک مقاومت از چه رابطه ای به دست می آید و این قانون را توسط چه روشی می توان تحقیق کرد؟ ب) برای ساخت یک تندی سنج برای یک دوچرخه، یکی از دانش آموزان پیشنهاد داده که می تواند به کمک یک آهنربا و یک پیچه، وسیله ای برای سنجش تندی دوچرخه بسازد. آیا چنین موضوعی امکان پذیر است؟ (توضیح دهید). ج) قانون های القای الکترومغناطیسی را به طور مختصر بیان کنید.	۴														
۱/۲۵	یک لامپ سه راهه ۲۰۰ ولت که دو رشته دارد، مطابق شکل برای کار در سه توان مختلف ساخته شده است. کمترین و بیشترین توان مصرفی این لامپ به ترتیب ۴۰ وات و ۱۶۰ وات است. مقاومت هریک از این رشته ها را بیابید.	۵														



مرکز تحقیقات آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۸

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: فیزیک

صفحه ۲ از ۴

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	<p>در شکل زیر وقتی کلید بسته شود، با فرض آرمانی بودن مولد، چه جریانی از هر لامپ رشته‌ای می‌گذرد؟</p>	۶
۲/۲۵	<p>در مدار شکل زیر:</p> <p>الف) مقاومت معادل متصل بین a و b را به دست آورید. ب) توان خروجی مولد و انرژی الکتریکی مصرفی در مقاومت ۲ اهمی در مدت ۲ دقیقه را به دست آورید.</p>	۷
۰/۷۵	<p>شکل زیر میخ با سیم روکش دار چه وسیله‌ای را نشان می‌دهد؟ اثر فیزیکی این وسیله به چه موردی بستگی دارد؟ (ذکر ۳ مورد)</p>	۸
۰/۵	<p>الکترونی مطابق شکل، به فضای بین صفحه‌های خازن مسطحی (میدان الکتریکی یکنواخت) پرتاب می‌شود. میدان مغناطیسی یکنواخت \vec{B} با فرض عمود بودن بر مسیر حرکت الکترون، باید در چه جهتی اثر کند تا الکترون در مسیر مستقیم نشان داده شده در شکل حرکت کند؟ (نیروها را رسم کنید و از اثر وزن آن صرف نظر کنید).</p>	۹
۱	<p>آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان الکتریکی درون میدان مغناطیسی را اندازه‌گیری کرد. در صورت لزوم برای اجرای این آزمایش می‌توانید از ترازوهای دیجیتال (رقمی) با دقت گرم استفاده کنید.</p>	۱۰



مرکز تحقیق آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۸

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

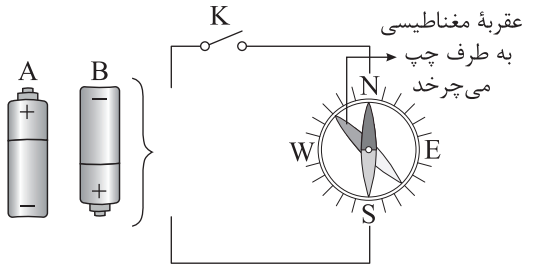
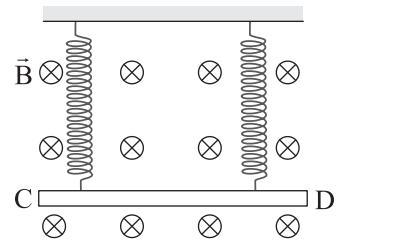
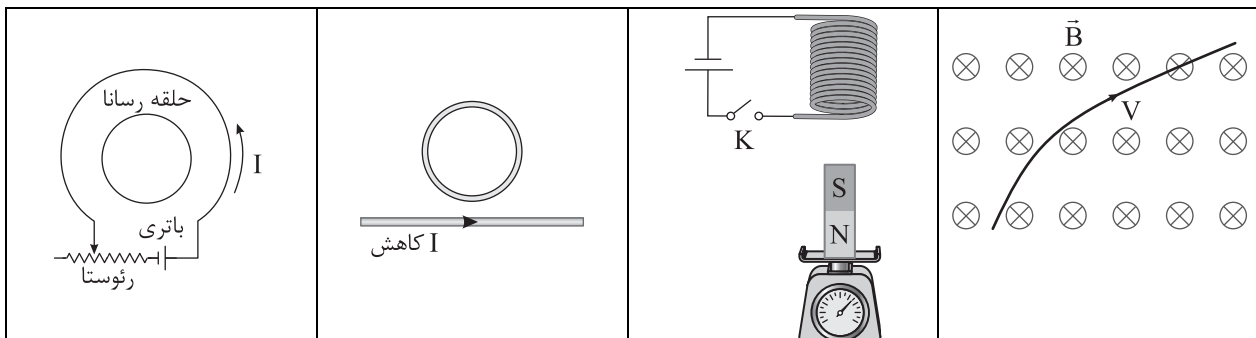
کلاس:

مدرسه:

صفحه ۳ از ۴

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: فیزیک

بارم	سؤال	ردیف
۵/۰	<p>کدام باتری را در مدار شکل زیر قرار دهیم تا پس از بستن کلید K، عقربه قطب‌نما که روی سیم قرار دارد، در خلاف جهت حرکت عقربه‌های ساعت شروع به چرخش کند؟ دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.</p> 	۱۱
۱	<p>مطابق شکل، میله CD به جرم ۱۶۰ گرم و طول ۸۰ سانتی‌متر به دو فنر مشابه آویخته شده و در یک میدان مغناطیسی یکنواخت درون سو که اندازه آن ۰/۴ تسلا است، به صورت افقی قرار دارد. از میله جریان چند آمپر و در چه جهتی عبور کند تا از طرف میله بر فنرها نیرویی وارد نشود؟ ($g = ۱۰ \frac{m}{s^2}$)</p> 	۱۲
۱	<p>ذره‌ای به جرم ۵۰۰ میلی‌گرم با تندی $۱۰^6 \frac{m}{s}$ به طور عمود وارد میدان مغناطیسی یکنواخت ۴ میلی‌تسلا می‌شود. اگر بار الکتریکی ذره $۵۰ \mu C$ باشد، شتابی که ذره تحت تأثیر میدان مغناطیسی می‌گیرد، چند متر بر مربع ثانیه است؟</p>	۱۳
۱	<p>سیملوله‌ای آرمانی به طول ۴۰ cm چنان طراحی شده است که جریان بیشینه‌ای به شدت $۱/۲ A$ می‌تواند از آن بگذرد. با عبور این جریان از سیملوله، اندازه میدان مغناطیسی درون آن و دور از لبه‌ها $۲۷۰ G$ می‌شود. تعداد دورهای سیملوله چقدر باید باشد؟ ($\mu_0 \approx ۱۲ \times ۱۰^{-۷} \frac{Tm}{A}$)</p>	۱۴
۱	<p>در شکل‌های زیر هر مورد خواسته شده را بنویسید.</p> 	۱۵
	<p>(الف) شکل بالا مسیر حرکت یک ذره باردار در میدان مغناطیسی است. نوع بار ذره را تعیین کنید. (مثبت - منفی)</p>	
	<p>(ب) با بستن کلید عددی که نیروسنج نشان می‌دهد چگونه تغییر می‌کند؟ (افزایش - کاهش)</p>	
	<p>(ج) جهت جریان القایی در حلقه با توجه به تغییر جریان در سیم راست؟ (ساعتگرد - پادساعتگرد)</p>	
	<p>(د) جهت جریان در حلقه رسانا اگر لغزنده رنوستا به سمت راست حرکت کند؟ (ساعتگرد - پادساعتگرد)</p>	



مرکز نخبش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۸

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۴ از ۴

پایه: یازدهم (رشته تجربی)

نام درس: فیزیک

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>شکل زیر، ساختمان یک بادسنج را نشان می دهد. اگر این بادسنج را روی بام خانه نصب کنیم، به هنگام وزیدن باد میله آن می چرخد و ولتسنج عددی را نشان می دهد.</p> <p>(الف) چرا چرخش میله سبب انحراف عقربه ولتسنج می شود؟</p> <p>(ب) آیا با افزایش تندی باد، عددی که ولتسنج نشان می دهد تغییر می کند؟ چرا؟</p>	۱۶
۱/۲۵	<p>تغییرات شار مغناطیسی که از یک حلقه می گذرد بر حسب زمان در نمودار شکل زیر نشان داده شده است. نمودار نیروی محرکه القایی در حلقه را بر حسب زمان در هر یک از بازه های زمانی رسم کنید.</p>	۱۷
۱	<p>در شکل زیر، میله فلزی ab به طول ۳۰ cm با سیم های رابط و مقاومت $R = 6 \Omega$ مداری را تشکیل می دهند. میله ab با تندی ثابت $4 \frac{m}{s}$ در جهت نشان داده شده حرکت می کند. بزرگی میدان مغناطیسی یکنواخت درون سو $0.5 T$ است. اندازه جریان الکتریکی القایی و جهت آن را در مقاومت تعیین کنید؟ (مقاومت میله و سیم های رابط ناچیز است.)</p>	۱۸
۲۰	جمع بarm	



پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

- الف) بار الکتریکی (ب) تک قطبی (ج) تغییر نمی دهد (د) القای الکترومغناطیسی (ه) فیزیک یازدهم، صفحه های ۵۷، ۶۶ و ۹۱)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

- الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست (ه) فیزیک یازدهم، صفحه های ۵۳، ۶۶، ۷۰ و ۹۲)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

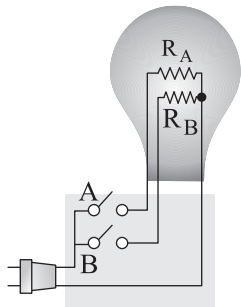
- الف) ۳- کوچکتر (ب) ۶- بزرگتر (ج) ۴- جریان (د) ۱- اشباع (ه) فیزیک یازدهم، صفحه های ۵۸، ۸۱ و ۸۹)

پاسخ سؤال ۴: (۲/۲۵ نمره)

- الف) $U = RI^2t$ (نمره ۰/۲۵) / روش گرماسنجی (نمره ۰/۲۵)
 ب) بله، کافی است آهنربایی به پره های دو چرخه نصب و پیچ های روی بدنه قرار دهد تا با عبور آهنربا از مقابل پیچ شار عبوری تغییر کند و به دنبال آن نیروی محرکه القایی و جریان القایی ایجاد شود. (نمره ۰/۷۵)
 ج) قانون فاراده: آهنگ تغییر شار متناسب با نیروی محرکه القایی است. (یا هر تعریف دیگر ...). (نمره ۰/۵) قانون لنز: جریان القایی ایجاد شده با آثار مغناطیسی به وجود آورنده آن مخالفت می کند. (نمره ۰/۵)
 (فیزیک یازدهم، صفحه های ۵۴، ۸۱، ۹۰ و ۹۱)

پاسخ سؤال ۵: (۱/۲۵ نمره)

در شکل دو مقاومت A و B موازی و مقاومت $R_B < R_A$ فرض شده است.



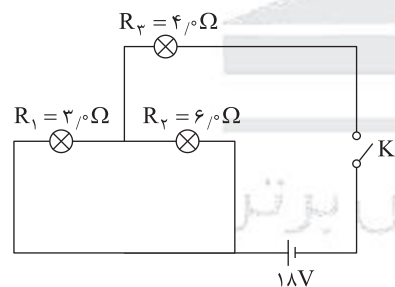
$$P_{\max} = \frac{V^2}{R_{AB}} \Rightarrow 160 = \frac{200^2}{R_{AB}} \Rightarrow R_{AB} = \frac{40000}{160} = 250 \Omega \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$P_{\min} = \frac{V^2}{R_A} \Rightarrow 40 = \frac{200^2}{R_A} \Rightarrow R_A = \frac{40000}{40} = 1000 \Omega \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$\frac{1}{R_{AB}} = \frac{1}{R_A} + \frac{1}{R_B} \Rightarrow \frac{1}{250} = \frac{1}{1000} + \frac{1}{R_B} \Rightarrow \frac{1}{R_B} = \frac{4-1}{1000} \Rightarrow R_B = 250 \Omega \quad (\text{نمره } 0/25)$$

(فیزیک یازدهم، صفحه ۶۰)

پاسخ سؤال ۶: (۱/۲۵ نمره)



$$R_{12} = \frac{3 \times 6}{3 + 6} = 2 \Omega$$

$$R_{eq} = R_{12} + R_3 = 6 \Omega \quad (\text{نمره } 0/25)$$

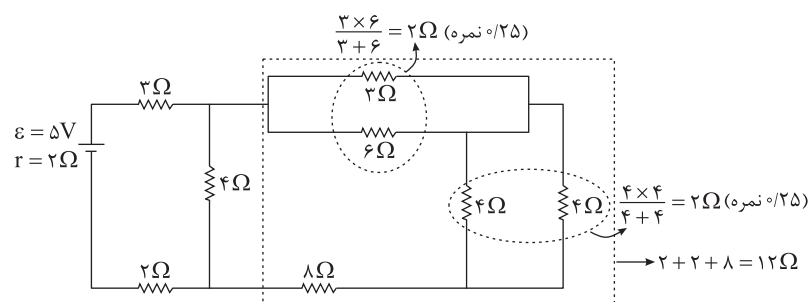
$$I = \frac{\mathcal{E}}{R + r} \quad \text{از مولد آرمانی} \Rightarrow I = \frac{18}{6} = 3A \Rightarrow I_3 = 3A \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$\begin{cases} R_{12} = 2 \Omega \\ I = 3A \end{cases} \Rightarrow V_{12} = 6V \quad \text{چون موازی می باشند} \Rightarrow \begin{cases} I_1 = \frac{V_{12}}{R_1} = \frac{6}{3} = 2A \quad (\text{نمره } 0/25) \\ I_2 = \frac{V_{12}}{R_2} = \frac{6}{6} = 1A \quad (\text{نمره } 0/25) \end{cases}$$

(فیزیک یازدهم، صفحه ۶۴)

پاسخ سؤال ۷: (۲/۲۵ نمره)

الف) $R_{eq} = \frac{12 \times 4}{12 + 4} + 2 + 3 = 8 \Omega$ (نمره ۰/۲۵)



$$\frac{3 \times 6}{3 + 6} = 2 \Omega \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$\frac{4 \times 4}{4 + 4} = 2 \Omega \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$\rightarrow 2 + 2 + 8 = 12 \Omega$$



ب) $I = \frac{\mathcal{E}}{R_{eq} + r} = \frac{\mathcal{E}}{10} = \frac{1}{2} A$ (نمره ۰/۲۵)

$V = \mathcal{E} - Ir = 5 - \frac{1}{2} \times 2 = 4V$ (نمره ۰/۲۵)

$P = VI \Rightarrow P = 4 \times \frac{1}{2} = 2W$ (نمره ۰/۲۵)

$U = RI^2t = 2 \times (\frac{1}{2})^2 \times (120) = 60J$ (نمره ۰/۲۵)

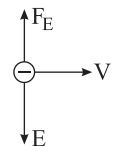
(فیزیک یازدهم، صفحه ۶۱)

پاسخ سؤال ۸: (۰/۲۵ نمره)

آهنربای الکتریکی (۰/۲۵ نمره)، شدت جریان الکتریکی (۰/۲۵ نمره) و تعداد دورهای سیمولوله (۰/۲۵ نمره) بیان نیروی محرکه باتری و مقاومت رثوستا که در جریان گذار است، قابل قبول نیست.

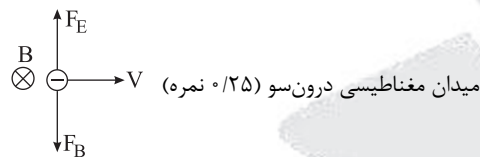
(فیزیک یازدهم، صفحه ۸۳)

پاسخ سؤال ۹: (۰/۵ نمره)



(۰/۲۵ نمره)

چون الکترون است، از قاعده دست چپ استفاده کنید یا جهت به دست آمده از قاعده دست راست را برعکس کنید.



میدان مغناطیسی درون سو (۰/۲۵ نمره)

(فیزیک یازدهم، صفحه ۱۰۱)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱ نمره)

ذکر آزمایش مرتبط و وسایل و رسم شکل نمره کامل منظور شود.

(فیزیک یازدهم، صفحه ۷۶)

پاسخ سؤال ۱۱: (۰/۵ نمره)

با استفاده از قانون دست راست، شست در جهت جریان و بسته شدن چهار انگشت سوی میدان مغناطیسی، چون میدان مغناطیسی در بالای سیم به سمت چپ است، جریان به سمت پایین می‌باشد. (۰/۲۵ نمره) برای ایجاد این جریان باتری A را در مدار قرار می‌دهیم. (۰/۲۵ نمره)

(فیزیک یازدهم، صفحه ۷۸)

پاسخ سؤال ۱۲: (۱ نمره)

برای اینکه به فنرها نیروی وارد نشود باید نیروی الکترومغناطیسی با وزن سیم برابر باشد، با توجه به قانون دست راست، جهت جریان از C به D است.

$F_B = mg \Rightarrow I l B \sin \alpha = mg \Rightarrow 0.4 \times I \times 0.8 \times \sin 90 = 16 \times 10^{-3} \times 10 \Rightarrow I = \frac{16 \times 10^{-3}}{0.4 \times 0.8} = 5A$

(فیزیک یازدهم، صفحه ۱۰۱)

پاسخ سؤال ۱۳: (۱ نمره)

$m = 500 \times 10^{-6} \text{ kg}$

$B = 4 \times 10^{-3} \text{ T}$ (نمره ۰/۲۵)

$|q| = 50 \times 10^{-6}$

$ma = |q| v B \sin \alpha \Rightarrow 500 \times 10^{-6} \times a = 50 \times 10^{-6} \times 4 \times 10^{-3} \times \sin 90$

$\Rightarrow a = \frac{200 \times 10^{-3}}{500} = 40 \frac{m}{s^2}$ (نمره ۰/۲۵)

(فیزیک یازدهم، صفحه ۱۰۱)



پاسخ سؤال ۱۴: (۱ نمره)

$$B = 27 \cdot G = 27 \cdot 10^{-4} T \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$B = \frac{\mu_0 N I}{L} \Rightarrow 27 \cdot 10^{-4} = \frac{12 \cdot 10^{-7} \cdot N \cdot 1/2}{4 \cdot 10^{-2}} \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$N = \frac{27 \cdot 4 \cdot 10^{-6}}{14,4 \cdot 10^{-7}} = 75 \quad (\text{نمره } 0/25)$$

(فیزیک یازدهم، صفحه ۱۰۲)

پاسخ سؤال ۱۵: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

- الف) $q < 0$ ب) کاهش می یابد ج) پادساعتگرد د) ساعتگرد

(فیزیک یازدهم، صفحه های ۹۲، ۱۰۰، ۱۰۱ و ۱۰۳)

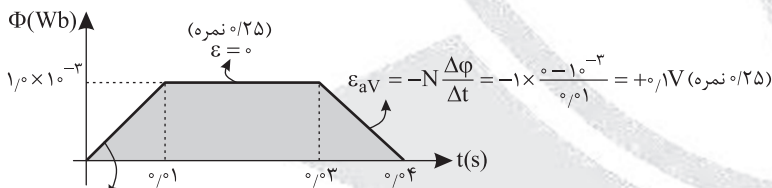
پاسخ سؤال ۱۶: (هر مورد ۰/۵ نمره)

الف) با چرخش میله، آهنربای متصل به آن نیز می چرخد و شار عبوری از سیملوله تغییر نموده و با توجه به قوانین القای الکترومغناطیسی (فاراده - لنز) ولتاژ القایی ایجاد می شود.

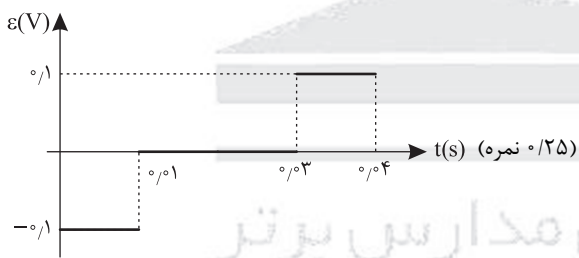
ب) بله چون آهنگ تغییر شار زیاد می شود و نیروی محرکه القایی و جریان القایی زیاد می شود.

(فیزیک یازدهم، صفحه ۱۰۳)

پاسخ سؤال ۱۷: (۱/۲۵ نمره)



$$\epsilon_{aV} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} = -1 \times \frac{10^{-3} - 0}{0.1} = -0.1V \quad (\text{نمره } 0/25)$$



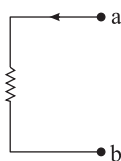
(فیزیک یازدهم، صفحه های ۹۰ و ۱۰۴)

پاسخ سؤال ۱۸: (۱ نمره)

$$|\epsilon| = VBL = 4 \cdot 0.5 \cdot 0.3 = 0.6V \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$I = \frac{|\epsilon|}{R} = \frac{0.6}{6} = 0.1A \quad (\text{نمره } 0/25)$$

با توجه به افزایش شار و قانون لنز جهت جریان در مقاومت از a به b می باشد. (نمره ۰/۲۵)





مرکز نخبش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۸

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

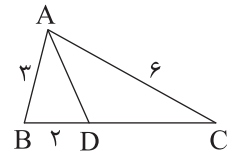
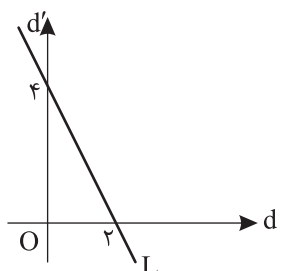
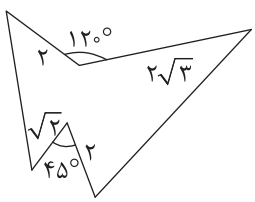
کلاس:

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: هندسه

بارم	سؤال	ردیف
۲	<p>درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) تجانس با نسبت $k = -\frac{1}{3}$، یک تجانس انقباضی و معکوس است.</p> <p>(ب) هر دو شکل متشابه، مجانس یکدیگرند.</p> <p>(ج) در مثلث ABC، اگر $2a = 3b$، آنگاه $\frac{\sin A}{2} = \frac{\sin B}{3}$.</p> <p>(د) در مثلث قائم‌الزاویه ABC، اگر ارتفاع وارد بر وتر باشد، داریم: $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد و عبارت‌های مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) تجانس اندازه زاویه را حفظ</p> <p>(ب) تجانس در صورتی همانی است که نسبت تجانس برابر باشد.</p> <p>(ج) در مثلث ABC، اگر $\hat{A} = 35^\circ$ و $\hat{B} = 25^\circ$ باشد، ضلع AB برابر شعاع دایره محیطی مثلث است.</p> <p>(د) در شکل زیر، اگر AD نیمساز باشد، طول CD برابر است با</p> 	۲
۱/۵	<p>در تجانس با نسبت مثبت، ثابت کنید شیب خط حفظ می‌شود.</p>	۳
۱/۵	<p>در شکل زیر، اگر خط L را در تجانس به مرکز O و نسبت $\frac{5}{4}$ تصویر کنیم و L' بنامیم، مساحت بین L و L' و خطوط d و d' چقدر است؟</p> 	۴
۱/۵	<p>زمینی مطابق شکل زیر مفروض است. بدون تغییر محیط و تعداد ضلع، مساحت آن را افزایش می‌دهیم. حداکثر میزان این افزایش مساحت چقدر است؟</p> 	۵



آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

کلاس:

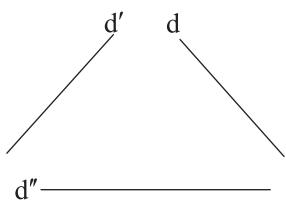
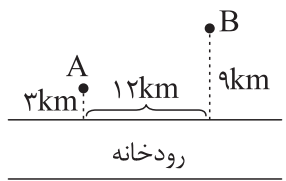
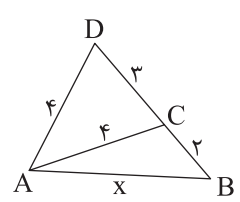
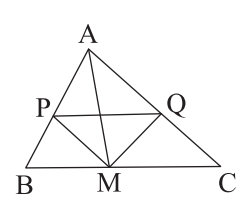
مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۸

پایه: یازدهم (رشته ریاضی)

نام درس: هندسه

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	سه خط دو به دو ناموازی d ، d' و d'' در صفحه مفروضند. پاره خطی به طول ۴ cm رسم کنید که دو سر آن روی d و d' و موازی d'' باشد. (مراحل رسم را توضیح دهید.) 	۶
۱/۵	می خواهیم از شهر A به B جاده ای بسازیم به طوری که ۷ km آن ساحلی باشد. راه حل یافتن کوتاه ترین مسیر را توضیح دهید و سپس با توجه به شکل زیر طول آن را بیابید. 	۷
۱/۵	در مثلث حاده ABC اگر شعاع دایره محیطی باشد، ثابت کنید: $\frac{a}{\sin A} = 2R$	۸
۲	در مثلث ABC اگر m_a میانۀ وارد بر ضلع BC باشد به کمک قضیه کسینوس ها ثابت کنید: $b^2 + c^2 = 2m_a^2 + \frac{1}{2}a^2$	۹
۱/۵	در شکل زیر، طول AB را به دست آورید. 	۱۰
۱/۵	در مثلثی به اضلاع ۸ ، ۴ و ۶ ، طول نیمساز زاویه متوسط را به دست آورید.	۱۱
۲	در شکل زیر، M وسط BC و MP و MQ نیمسازهای زوایای \widehat{AMB} و \widehat{AMC} هستند. (الف) ثابت کنید: $PQ \parallel BC$ (ب) اگر $AM = ۱۲$ و $BC = ۸$ باشد، طول PQ را بیابید. 	۱۲
۲۰	جمع بارم	



پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست

(هندسه یازدهم، صفحه‌های ۴۶، ۴۷، ۶۲ و ۶۳)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) می‌کند (ب) $k=1$ (ج) $\sqrt{3}$ (د) ۴

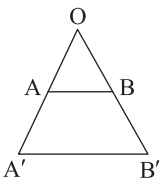
(هندسه یازدهم، صفحه‌های ۴۷، ۴۸، ۶۲ و ۶۸)

پاسخ سؤال ۳: (۱/۵ نمره)

الف) اگر مرکز تجانس روی AB باشد: در این حالت بدیهی است که نقاط A' و B' روی خط AB واقع می‌شوند، بنابراین $A'B'$ بر AB واقع است و شیب خط تغییری نمی‌کند. (۷۵/۵ نمره)

ب) مرکز تجانس روی AB نباشد:

در شکل مقابل، $A'B'$ مجانس AB به مرکز O و نسبت k می‌باشد.

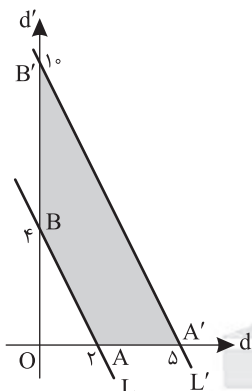


شیب خط حفظ می‌شود. $\Rightarrow AB \parallel A'B' \rightarrow \frac{OA'}{OA} = \frac{OB'}{OB}$ (عکس تالی)

(۵/۵ نمره) (۲۵/۵ نمره)

(هندسه یازدهم، صفحه ۴۶)

پاسخ سؤال ۴: (۱/۵ نمره)



$OA' = \frac{\Delta}{\sqrt{2}} OA = \Delta$ (نمره ۲۵/۵)

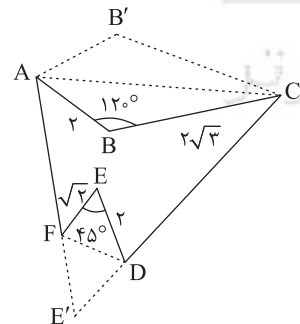
$OB' = \frac{\Delta}{\sqrt{2}} OB = 10$ (نمره ۲۵/۵)

$S_{\text{سایه زده}} = S_{\triangle OA'B'} - S_{\triangle OAB} = \frac{\Delta \times 10}{2} - \frac{2 \times 4}{2} = 21$

(۵/۵ نمره) (۵/۵ نمره)

(هندسه یازدهم، صفحه ۴۹)

پاسخ سؤال ۵: (۱/۵ نمره)



B را نسبت به AC و E را نسبت به DF بازتاب می‌کنیم. (۲۵/۵ نمره)

$S_{\triangle ABCB'} = 2S_{\triangle ABC} = (2)(\frac{1}{2})(2)(2\sqrt{3})(\sin 120^\circ) = 6$ (نمره ۵/۵)

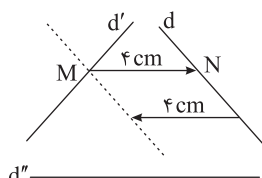
$S_{\triangle DEFE'} = 2S_{\triangle DEF} = (2)(\frac{1}{2})(\sqrt{2})(2)(\sin 45^\circ) = 2$ (نمره ۵/۵)

\Rightarrow بیشترین میزان افزایش مساحت = $6+2=8$ (نمره ۲۵/۵)

(هندسه یازدهم، صفحه ۵۴)

پاسخ سؤال ۶: (۱/۵ نمره)

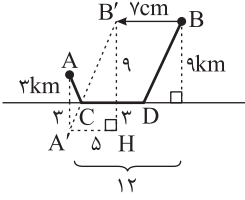
خط d را با برداری به طول 4cm و موازی d'' انتقال می‌دهیم تا خط d' را در M قطع کند. (۵/۵ نمره) سپس M را با برداری خلاف جهت قبلی انتقال می‌دهیم تا N به دست آید. (۵/۵ نمره) پاره خط MN پاره خطی است به طول 4cm موازی d'' و دو سر آن روی d و d' است. (۵/۵ نمره)



(هندسه یازدهم، صفحه ۵۴)



پاسخ سؤال ۷: (۱/۵ نمره)



نقطه B را با برداری به طول ۷ km انتقال می دهیم تا B' به دست آید. (نمره ۰/۲۵) نیز بازتاب نقطه A نسبت به رودخانه است. (نمره ۰/۲۵) حال از A' به B' خطی رسم می کنیم تا رودخانه را در C قطع کند. مسیر ACDB کوتاه ترین مسیر است که طول آن با A'B' + BB' برابر است. (نمره ۰/۲۵)

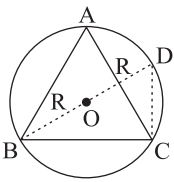
$A'B'^2 = 5^2 + 12^2 \Rightarrow A'B' = 13 \text{ km}$ (نمره ۰/۲۵) فیثاغورس: $\triangle A'B'H$

$13 + 7 = 20 \text{ km}$ (نمره ۰/۲۵) طول کوتاه ترین مسیر

(هندسه یازدهم، صفحه ۵۳)

پاسخ سؤال ۸: (۱/۵ نمره)

از B به مرکز دایره خطی رسم می کنیم تا امتداد آن، دایره را در D قطع کند. (نمره ۰/۲۵)



$\widehat{BCD} = \frac{\widehat{BD}}{r} = 90^\circ$ (نمره ۰/۲۵)

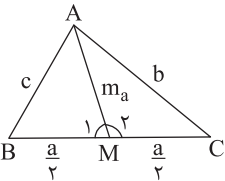
$\sin \hat{D} = \frac{BC}{BD}$ (نمره ۰/۲۵)

$\hat{A} = \hat{D} = \frac{\widehat{BC}}{r}$ (نمره ۰/۲۵)

$\Rightarrow \sin \hat{A} = \frac{BC}{BD} \Rightarrow \frac{a}{\sin \hat{A}} = 2R$ (نمره ۰/۵)

(هندسه یازدهم، صفحه ۶۱)

پاسخ سؤال ۹: (۲ نمره)



$\triangle ABM: c^2 = m_a^2 + (\frac{a}{2})^2 - 2(m_a)(\frac{a}{2}) \cos \hat{M}_1$ (نمره ۰/۵)

$\triangle ACM: b^2 = m_a^2 + (\frac{a}{2})^2 - 2(m_a)(\frac{a}{2}) \cos \hat{M}_2$ (نمره ۰/۵)

می دانیم $\cos \hat{M}_2 = -\cos \hat{M}_1$. حال دو رابطه اخیر را با هم جمع می کنیم: (نمره ۰/۵)

$b^2 + c^2 = 2m_a^2 + \frac{1}{2}a^2 - (m_a)(a) \cos \hat{M}_1 + (m_a)(a) \cos \hat{M}_1$ (نمره ۰/۵)

(هندسه یازدهم، صفحه ۶۷)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱/۵ نمره)

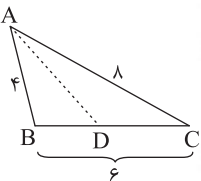
طبق قضیه استوارت، داریم:

$AB^2 \cdot DC + AD^2 \cdot BC = BD(AC^2 + DC \cdot BC) \Rightarrow 3x^2 + 32 = 5(16 + 6) \Rightarrow x = \sqrt{26}$ (نمره ۰/۲۵)

(هندسه یازدهم، صفحه ۶۷)

پاسخ سؤال ۱۱: (۱/۵ نمره)

طبق قضیه نیمسازها، داریم:



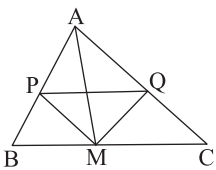
$\frac{BD}{CD} = \frac{AB}{AC} \Rightarrow \frac{BD}{4-BD} = \frac{2}{8} \Rightarrow BD = 2, CD = 4$ (نمره ۰/۲۵)

$AD^2 = AB \cdot AC - BD \cdot CD = 32 - 8 = 24 \Rightarrow AD = \sqrt{24} = 2\sqrt{6}$ (نمره ۰/۲۵)

(هندسه یازدهم، صفحه های ۶۸ و ۶۹)

پاسخ سؤال ۱۲: (۲ نمره)

الف) طبق قضیه نیمسازها، داریم:



$\triangle ABM: \frac{AP}{BP} = \frac{AM}{BM}$ (نمره ۰/۵)

$\triangle ACM: \frac{AQ}{QC} = \frac{AM}{CM}$ (نمره ۰/۵)

$BM = CM \Rightarrow \frac{AP}{BP} = \frac{AQ}{QC} \xrightarrow{\text{عکس تالی}} PQ \parallel BC$ (نمره ۰/۲۵)

ب) $\frac{AP}{BP} = \frac{AM}{BM} = \frac{12}{4} = 3$ (نمره ۰/۲۵)

$PQ \parallel BC \xrightarrow{\text{تالی}} \frac{PQ}{BC} = \frac{AP}{AB} \Rightarrow \frac{PQ}{8} = \frac{3}{4} \Rightarrow PQ = 6$ (نمره ۰/۲۵)

(نمره ۰/۵)

(هندسه یازدهم، صفحه ۷۰)



مرکز تحقیقات آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۶

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۳

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: شیمی

ردیف	سؤال	بارم
۱	پاسخ صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (آ) با استفاده از گرماسنج لیوانی گرمای واکنش‌هایی را که در حالت (گازی / محلول) هستند، اندازه‌گیری می‌کنند. (ب) واکنش تجزیه سلولز یک واکنش (بسیار کند / کند) است. (پ) ردپای (آشکار / نهان) غذا نشان می‌دهد که سالانه حدود ۳۰٪ مواد غذایی تولید شده در جهان به مصرف نمی‌رسد. (ت) سرعت واکنش تجزیه هیدروژن پراکسید در حضور (پتاسیم یدید / پتاسیم کلرید) خیلی زیاد است. (ث) خرید به اندازه نیاز باعث (کاهش پسماند و زباله / کاهش تولید مواد شیمیایی) می‌شود. (ج) لیکوپن یک ترکیب سیر نشده است که با (۱۲ / ۱۳) مول گاز هیدروژن سیر می‌شود.	۱/۵
۲	برای کدام یک از پیوندهای زیر از واژه آنتالپی و کدام یک از واژه میانگین آنتالپی استفاده می‌کنیم؟ چرا؟ $H-F$, $N=N$, $O-H$, $Cl-Cl$	۱/۵
۳	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (آ) بنزوئیک اسید در چه موادی وجود دارد؟ (ب) چرا الیاف آهن در هوا نمی‌سوزد ولی در ارلن پر از اکسیژن به خوبی می‌سوزد؟ (پ) کدام یک از درشت مولکول‌های روبه‌رو پلیمر است؟ چرا؟ (سلولز / روغن زیتون) (ت) انحلال‌پذیری ۱- بوتانول و ۱- اوکتانول را با ذکر دلیل با هم مقایسه کنید.	۲
۴	با توجه به ساختار زیر که یک ترکیب آلی موجود در یک ادویه را نشان می‌دهد، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (آ) فرمول مولکولی این ترکیب را بنویسید. (ب) گروه عاملی را مشخص کنید و نام آن را بنویسید. (پ) این ترکیب دارای چند جفت الکترون ناپیوندی است؟	۱
۵	آنتالپی سوختن متان و اتان به ترتیب -۸۹۰ و -۱۵۶۰ کیلوژول بر مول است. با توجه به آن: $(C=۱۲, H=۱: g.mol^{-1})$ (آ) آنتالپی سوختن بوتان چند کیلوژول بر مول است؟ (ب) ارزش سوختی اتان را حساب کنید.	۱/۵
۶	اگر درصد چربی، کربوهیدرات و پروتئین در یک نمونه خوراکی به ترتیب ۱۱، ۸۱ و ۲ درصد باشد، به تقریب با خوردن چند گرم از این خوراکی یک فرد $۷۰kg$ می‌تواند نیم ساعت پیاده‌روی کند؟ آهنگ مصرف انرژی را $۱۹۰ \frac{kJ}{h}$ در نظر بگیرید. (ارزش سوختی چربی $۳۸ \frac{kJ}{g}$ و ارزش سوختی پروتئین و کربوهیدرات $۱۷ \frac{kJ}{g}$ است).	۱



مرکز تخصصی آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۶

صفحه ۲ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: شیمی

کلاس:

بارم	سؤال	ردیف								
۱/۵	<p>با توجه به واکنش به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> $\text{Zn(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{ZnSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$ <p>(آ) با گذشت زمان سرعت مصرف Zn(s) و تولید Cu(s) چه تغییری می‌کند؟ چرا؟ (ب) با گذشت زمان غلظت Zn^{2+} و SO_4^{2-} چه تغییری می‌کند؟ (پ) نمودار غلظت - زمان Cu(s) کدام یک از نمودارهای زیر است؟ چرا؟</p>	۷								
۱	<p>با توجه به واکنش و جدول زیر آنتالپی پیوند N-H را به تقریب حساب کنید.</p> $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3 + 92\text{kJ}$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>نوع پیوند</th> <th>N-H</th> <th>H-H</th> <th>N≡N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آنتالپی پیوند $\frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$</td> <td>؟</td> <td>۴۳۶</td> <td>۹۴۵</td> </tr> </tbody> </table>	نوع پیوند	N-H	H-H	N≡N	آنتالپی پیوند $\frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$	؟	۴۳۶	۹۴۵	۸
نوع پیوند	N-H	H-H	N≡N							
آنتالپی پیوند $\frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$	؟	۴۳۶	۹۴۵							
۱	<p>با توجه به واکنش‌های زیر که ΔH آنها مشخص است، آنتالپی واکنش $\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}(\text{g})$ را حساب کنید.</p> <p>I) $\text{CO}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}(\text{g}) + \frac{1}{2}\text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H_1 = 282\text{kJ}$ II) $2\text{CO}(\text{g}) + 2\text{NO}(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) \quad \Delta H_2 = -747\text{kJ}$</p>	۹								
۰/۵	<p>با توجه به رابطه سرعت زیر که برای یک واکنش گازی برقرار است، معادله موازنه شده واکنش را بنویسید.</p> $\frac{-2\Delta[A]}{\Delta t} = \frac{\Delta[B]}{\Delta t} = -\frac{\Delta[C]}{4\Delta t} = \frac{\Delta[D]}{2\Delta t}$	۱۰								
۲	<p>با توجه به نمودار داده شده به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) واکنش موازنه شده این واکنش را بنویسید. (ب) اگر این واکنش در ظرفی به حجم ۱۰ لیتر انجام شود، سرعت واکنش را بر حسب $\frac{\text{mol}}{\text{L} \cdot \text{min}}$ به دست آورید.</p>	۱۱								



مرکز نخبش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۶

صفحه ۳ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

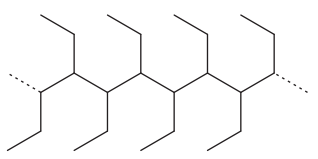
پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: شیمی

کلاس:

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>در شرایط معین براساس معادله زیر در مدت ۵ دقیقه مقدار ۳۳۶۰ لیتر گاز آمونیاک در شرایط STP تولید می شود.</p> <p>سرعت مصرف نیتروژن را بر حسب $\frac{\text{mol}}{\text{s}}$ حساب کنید.</p> $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$	۱۲
۱	<p>واکنش زیر را کامل کنید و در مورد آن به پرسش های داده شده پاسخ دهید.</p> $n\text{CH}_x = \text{CH}_x \rightarrow \dots\dots\dots$ <p>(?) (?)</p> <p>(آ) حالت فیزیکی واکنش دهنده و فراورده را بنویسید. (ب) فراورده تولید شده سیر شده است یا سیر نشده؟</p>	۱۳
۱	<p>یک کاربرد برای موارد زیر بنویسید.</p> <p>(آ) پلی اتن: (ب) تفلون: (پ) پلی پروپن: (ت) پلی وینیل کلرید:</p>	۱۴
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(آ) واکنش های زیر را کامل کنید:</p> <p>I) $n\text{CH}_x = \underset{\text{CN}}{\text{CH}} \rightarrow \dots\dots\dots$</p> <p>II) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH} \xrightarrow{?} \dots\dots\dots$</p> <p>(ب) در واکنش (II)، واکنش دهنده ها و فراورده آلی را نام گذاری کنید و فرمول یا نام کاتالیزگر را بنویسید. (پ) با توجه به پلیمر زیر، فرمول پیوند - خط مونومر آن را بنویسید و نام گذاری کنید.</p> 	۱۵
۲۰	جمع بارم	



پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

- (آ) محلول (ب) بسیار کند (پ) آشکار (ت) پتاسیم یدید
(ث) کاهش پسماند و زباله (ج) ۱۳

(شیمی یازدهم، صفحه های ۷۴، ۸۰، ۸۳، ۹۱، ۹۴ و ۹۵)

پاسخ سؤال ۲: (۱/۵ نمره)

آنتالپی پیوند: $H-F$ و $Cl-Cl$ (۵/۰ نمره)
میانگین آنتالپی پیوند: $O-H$ و $N=N$ (۵/۰ نمره)

آنتالپی پیوند برای پیوند موجود در مولکول های دو اتمی و میانگین آنتالپی برای پیوند موجود در مولکول های چند اتمی استفاده می شود. (۵/۰ نمره)

(شیمی یازدهم، صفحه های ۶۷ و ۶۸)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۵/۰ نمره)

(آ) در توت فرنگی و تمشک
(پ) سلولز، چون واحد تکرار شونده دارد.

(ب) چون غلظت اکسیژن زیاد است.

(ت) ۱- بوتانول بیشتر است چون بخش هیدروکربنی آن کوچکتر است.

(شیمی یازدهم، صفحه های ۸۳، ۸۴، ۱۰۳ و ۱۱۲)

پاسخ سؤال ۴: (۱ نمره)

(آ) C_4H_8O (۲۵/۰ نمره) (ب) $-C(=O)-H$ عامل آلدیدی (۵/۰ نمره) (پ) دو جفت الکترون ناپیوندی (۲۵/۰ نمره)

(شیمی یازدهم، صفحه ۷۹)

پاسخ سؤال ۵: (۱/۵ نمره)

(آ)

$$1560 - 890 = 670 \quad (25/0 \text{ نمره})$$

بوتان نسبت به اتان ۲ گروه CH_3 بیشتر دارد.

$$2 \times 670 = 1340 \quad (25/0 \text{ نمره})$$

$$1560 + 1340 = 2900 \quad (5/0 \text{ نمره}) \Rightarrow \text{آنتالپی سوختن بوتان} = -290 \text{ kJ.mol}^{-1}$$

(ب)

$$\text{ارزش سوختن} = \frac{|\Delta H|}{M} = \frac{1560}{30} = 52 \text{ kJ} \quad (5/0 \text{ نمره})$$

پاسخ سؤال ۶: (۱ نمره)

$$\text{ارزش سوختن} = \left(\frac{11}{100} \text{ g} \times \frac{28 \text{ kJ}}{1 \text{ g}} \right) + \left(\frac{81}{100} \text{ g} \times \frac{17 \text{ kJ}}{1 \text{ g}} \right) + \left(\frac{2}{100} \text{ g} \times \frac{17 \text{ kJ}}{1 \text{ g}} \right) = 18,29 \text{ kJ} \quad (5/0 \text{ نمره})$$

$$? \text{ g خوراکی} = 0,5 \text{ h} \times \frac{190 \text{ kJ}}{1 \text{ h}} \times \frac{1 \text{ g}}{18,29 \text{ kJ}} = 5,19 \text{ g} \quad (5/0 \text{ نمره})$$

(شیمی یازدهم، صفحه ۸۴)

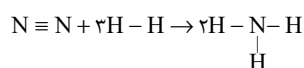
پاسخ سؤال ۷: (هر مورد ۵/۰ نمره)

(آ) هر دو کاهش می یابد. سرعت همه مواد با گذشت زمان کاهش می یابد، چون مقدار اولیه کم می شود.

(ب) غلظت Zn^{2+} زیاد می شود و غلظت SO_4^{2-} ثابت می ماند.

(پ) نمودار B، چون غلظت مواد جامد با گذشت زمان ثابت است.

پاسخ سؤال ۸: (۱ نمره)



$$\Delta H_1 = 945 + 2 \times 436 = 2253 \quad (25/0 \text{ نمره}) \quad (\text{واکنش دهنده ها})$$

$$\Delta H_2 = 6 \times N-H \quad (25/0 \text{ نمره}) \quad (\text{فراورده ها})$$

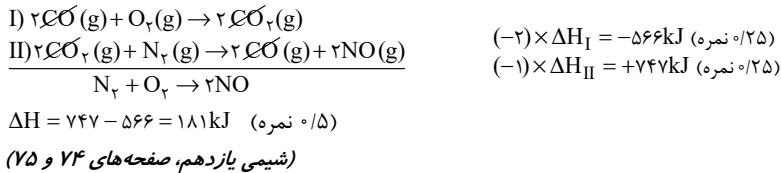
$$\Delta H_{\text{واکنش}} = -92 \Rightarrow -92 = 2253 - 6\Delta H_{N-H} \quad (25/0 \text{ نمره})$$

$$2345 = 6x \Rightarrow x = 390,8 \text{ kJ.mol}^{-1} \quad (25/0 \text{ نمره})$$

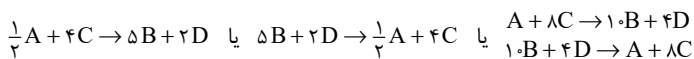
(شیمی یازدهم، صفحه های ۶۹ و ۷۰)



پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

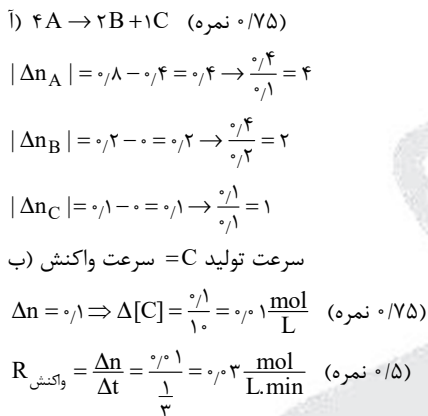


پاسخ سؤال ۱۰: (۵/۵ نمره)

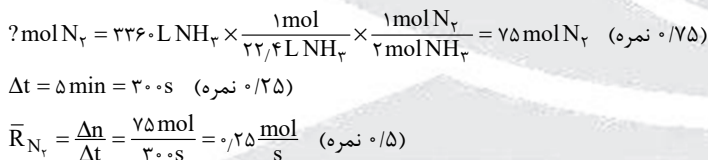


توجه: نوشتن یکی از معادلات کافی است.

پاسخ سؤال ۱۱: (۲ نمره)



پاسخ سؤال ۱۲: (۵/۵ نمره)



پاسخ سؤال ۱۳: (۱ نمره)



(ب) سیر شده (۲۵/۵ نمره)

(شیمی یازدهم، صفحه ۱۰۲)

پاسخ سؤال ۱۴: (هر مورد ۲۵/۵ نمره)

(ت) پلی وینیل کلرید: کیسه خون

(پ) پلی پروپن: سرنگ

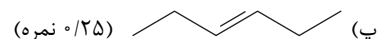
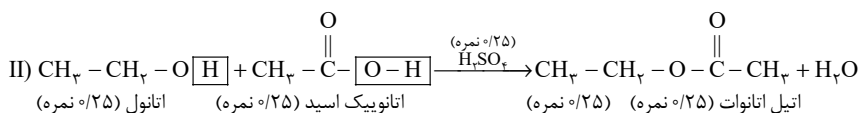
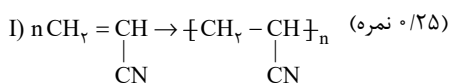
(ب) تفلون: نخ دندان

(آ) پلی اتن: بطری آب

(شیمی یازدهم، صفحه های ۱۰۸ و ۱۰۹)

پاسخ سؤال ۱۵: (۲ نمره)

(آ و ب)



۳-هگزن
 (نمره ۰/۲۵)

(شیمی یازدهم، صفحه های ۱۰۶، ۱۱۱ و ۱۱۲)



آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: تاریخ

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قیام ۱۵ خرداد در زمان نخست‌وزیری اسدالله علم روی داد.</p> <p>ب) در آبان ۱۳۲۱، مجلس اختیار تنظیم امور مالی و اقتصادی کشور را به آرتور میلسپو (مستشار آمریکایی) سپرد.</p> <p>ج) سیدضیاءالدین طباطبایی پس از بازگشت به ایران حزب دموکرات را تشکیل داد.</p> <p>د) ملی‌گرایان اعتقادی به تغییر رژیم سلطنتی نداشتند و تنها در جهت کاهش خودکامگی شاه تلاش می‌کردند.</p> <p>ه) ایران در دوران نخست‌وزیری محمد ساعد به پیمان بغداد پیوست.</p> <p>و) آزادی امام خمینی اولین پیروزی سیاسی ملت ایران پس از کودتای ۲۸ مرداد بود.</p>	۱
۱/۵	<p>در هر یک از گزاره‌های زیر جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) بهانه انگلستان و شوروی برای اشغال ایران در شهریور ۱۳۲۰، بود.</p> <p>ب) و به منظور تضعیف ارزش‌های دینی و ملی و ترویج فرهنگ غربی برگزار شده بود.</p> <p>ج) از دیدگاه امام‌خمینی بهترین راه مبارزه با شاه، و برای مبارزه‌ای فراگیر بود.</p> <p>د) پس از سفر کارتر به ایران، مقاله معروف در روزنامه اطلاعات در دی‌ماه ۱۳۵۶ به چاپ رسید.</p>	۲
۲	<p>در هر یک از عبارتهای زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>الف) (حزب دموکرات / حزب توده) با نفوذ در ارتش، سازمان نظامی حزب را تشکیل داده بود.</p> <p>ب) پس از سرکوب و کشتار مردم در قیام (۱۵ خرداد / ۳۰ تیر) موج دستگیری‌ها و تبعیدها در سراسر کشور آغاز شد.</p> <p>ج) در بیست و نهم بهمن ۱۳۵۶ و در شهر (تبریز / یزد) برای شهدای مردم قم مراسم اربعین برگزار گردید که مورد سرکوب قرار گرفت.</p> <p>د) در پی فاجعه سینما رکس آبادان، (آموزگار / شریف امامی) با تظاهر به شعار آشتی ملی به نخست‌وزیری منصوب شد.</p>	۳
۱	<p>هر یک از عبارتهای سمت راست با کدام عبارت در سمت چپ ارتباط می‌یابد؟ (یک مورد در سمت چپ اضافی است).</p> <p>الف) وابستگی به شوروی</p> <p>ب) فرماندهی نظامی کودتا</p> <p>ج) تعلیم و تربیت چریک</p> <p>د) تشکل سیاسی و فرهنگی جریان‌های مذهبی</p> <p>۱- کرمیت روزولت</p> <p>۲- فضل‌الله زاهدی</p> <p>۳- حزب توده</p> <p>۴- فداییان اسلام</p> <p>۵- چپ‌گرایان</p>	۴



آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: تاریخ

صفحه ۲ از ۲

ردیف	سؤال	بارم
۵	به هر یک از سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف) کدام قرارداد نفتی بین ایران و شرکت‌های آمریکایی و انگلیسی و هلندی و فرانسوی بسته شد؟ ب) اولین ثمره روی کار آمدن دولت رزم‌آرا چه بود؟ ج) کدام جریان‌های روشنفکری در دهه ۱۳۲۰ در بیداری اسلامی مؤثر بودند؟ د) از منظر کودتاگران (۱۳۳۲) چه عاملی سبب از بین رفتن مشروعیت قانونی دولت دکتر مصدق بود؟	۲
۶	حرکت ملت ایران از شهریور ۱۳۲۰ تا مرداد ۱۳۳۲ بر چه پایه‌هایی استوار بود؟	۱
۷	پس از ترور ناموفق شاه و ایجاد تغییرات در قانون اساسی، محمدرضا شاه چه اختیارات تازه‌ای را به دست آورد؟	۱
۸	دلایل اهمیت تأسیس ساواک از دیدگاه آمریکا چه بود؟	۱
۹	دلیل حمایت اولیه آمریکا از نهضت ملی شدن صنعت نفت چه بود و آمریکا برای حفظ ثبات در بازار نفت چه تصمیمی گرفته بود؟	۱
۱۰	پس از پایان جنگ جهانی دوم، دولت شوروی چه اهداف جاه‌طلبانه‌ای را دنبال می‌کرد؟ پس از بحران آذربایجان، جمهوری خودمختار کردستان در کجا تشکیل گردید؟	۱/۵
۱۱	سه دسته اصلی مخالفین با رژیم پهلوی در دهه ۱۳۵۰ را نام ببرید.	۱/۵
۱۲	سه مورد از آثار و نتایج نهضت بیدارگری اسلامی به رهبری امام خمینی (ره) را ذکر نمایید.	۱/۵
۱۳	طبق طرح ملی شدن صنعت نفت، دولت مکلف بود چه اقداماتی را انجام دهد؟	۱/۵
۱۴	در زمان حکومت رضاشاه پیمان سعدآباد بین چه کشورهایی و با چه هدفی منعقد شد؟ دو نمونه از موارد حل و فصل اختلافات با همسایگان پیش از انعقاد پیمان سعدآباد را ذکر نمایید.	۲
	جمع بارم	۲۰



مرکز تحقیقات آموزشی مدارس ایران

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

پاسخنامه درس: تاریخ

پایه: یازدهم (ریاضی و تجربی)

صفحه ۱ از ۲

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) درست

ب) درست

ج) نادرست، سیدضیاءالدین طباطبایی حزب اراده ملی را تشکیل داد.

د) درست

ه) نادرست، پیوستن ایران به پیمان بغداد در دوران نخست‌وزیری حسین علاء روی داده بود.

و) نادرست، لغو تصویب‌نامه انجمن ایالتی و ولایتی اولین پیروزی سیاسی ملت ایران پس از کودتای ۲۸ مرداد بود.

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۰۸، ۱۳۹، ۱۴۹، ۱۵۵ و ۱۷۲)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) اخراج نکردن آلمانی‌ها

ب) جشن‌های تاج‌گذاری - جشن‌های ۲۵۰۰ ساله

ج) افزایش آگاهی عمومی - بسیج همگانی مردم

د) ایران و استعمار سرخ و سیاه

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۰۱، ۱۶۵، ۱۷۲ و ۱۷۷)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) حزب توده

ب) قیام ۱۵ خرداد

ج) تبریز

د) شریف امامی

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۰۸، ۱۵۷، ۱۷۸ و ۱۷۹)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) ۳

ب) ۲

ج) ۵

د) ۴

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۰۸، ۱۲۴، ۱۳۰ و ۱۷۲)

پاسخ سؤال ۵: (۲ نمره)

الف) قرارداد کنسرسیون نفت (۵/۰ نمره)

ب) اتحاد نیروهای ملی و مذهبی (۵/۰ نمره)

ج) مطبوعات دینی و جنبش اسلامی دانشجویان (انجمن اسلامی دانشجویان دانشگاه تهران) (۵/۰ نمره)

د) انحلال مجلس شورای ملی (دوره هفدهم) (۵/۰ نمره)

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۱۲، ۱۱۶، ۱۲۸ و ۱۳۸)

پاسخ سؤال ۶: (هر مورد ۵/۰ نمره)

جلوگیری از بازگشت دیکتاتوری پهلوی

کوتاه کردن دست استعمار

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۳۴)

پاسخ سؤال ۷: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

قدرت انحلال دو مجلس، فرماندهی کل قوا، اعلان جنگ و صلح، قدرت نصب وزرا

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۱۲)

پاسخ سؤال ۸: (هر مورد ۵/۰ نمره)

همسایگی ایران با شوروی (به عنوان رقیب اصلی آمریکا)

حفظ و تثبیت نفوذ آمریکا در ایران

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۴۰)



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

پاسخنامه درس: تاریخ

پایه: یازدهم (ریاضی و تجربی)

پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

دولت آمریکا به دلیل رقابت نفتی با انگلستان در خاورمیانه، ابتدا به طور نسبی و مشروط به حمایت از نهضت ملی شدن صنعت نفت پرداخت. پس از مدتی آمریکا تصمیم گرفت تا میان ایران و انگلستان در موضوع نفت میانجی‌گری کند.

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۲۲)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱/۵ نمره)

اهداف شوروی: تجزیه آذربایجان ایران و الحاق آن به آذربایجان شوروی (۵/۵ نمره)، دستیابی به امتیاز نفت شمال (۵/۵ نمره) جمهوری خودمختار کردستان در شهر مهاباد دایر گردید. (۵/۵ نمره)

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۰۹ و ۱۱۰)

پاسخ سؤال ۱۱: (هر مورد ۵/۵ نمره)

مسلمانان انقلابی، چپ‌گرایان، ملی‌گرایان

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۷۲)

پاسخ سؤال ۱۲: (هر مورد ۵/۵ نمره)

ورود جدی اسلام سیاسی به روند بیداری اسلامی
ورود آشکار مرجعیت شیعه به عرصه مبارزه
پیوند بیش از پیش حوزویان و دانشگاهیان
طرح اندیشه حکومت اسلامی (ولایت فقیه)
بازسازی کارکرد مسجد و منبر و تبدیل آنها به کانون‌های بیداری اسلامی (ذکر سه مورد کافی است).

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۶۲)

پاسخ سؤال ۱۳: (هر مورد ۵/۵ نمره)

خلع ید از شرکت نفت ایران و انگلیس، تنظیم اساسنامه شرکت ملی نفت، فروش نفت به مشتریان به نرخ عادلانه

(تاریخ یازدهم، صفحه ۱۱۷)

پاسخ سؤال ۱۴: (۲ نمره)

بین ایران و عراق و افغانستان و ترکیه (۵/۵ نمره)
به منظور جلوگیری از نفوذ و توسعه شوروی (۵/۵ نمره)
اقدامات پیش از پیمان سعدآباد: (هر مورد ۵/۵ نمره)
بخشیدن ارتفاعات کوه آرارات به ترکیه
بخشیدن بخش‌هایی از شرق ایران به افغانستان
چشم‌پوشی از حق حاکمیت دولت ایران بر اروندرود
(ذکر دو مورد کافی است.)

(تاریخ یازدهم، صفحه‌های ۱۰۴ و ۱۰۵)



مرکز پژوهش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

صفحه ۱ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)





مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: زبان انگلیسی

	Questions	Points
	Vocabulary	9
A	<p>Match the pictures with the sentences and complete them with the suitable words.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>(a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(b)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(d)</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> My sister is very skillful in a rug. Every human being's is unique. One of rice is not enough for them. Peter likes eating food when he's watching TV. 	2
B	<p>Match the words with the definitions. (One word is extra)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <ol style="list-style-type: none"> without worry happening or starting a short time ago who or what a thing or person is to value somebody or something </div> <div style="width: 35%;"> <ol style="list-style-type: none"> identity calm recent balanced appreciate </div> </div>	1
C	<p>Fill in the blanks with the words given. (There is one word extra)</p> <p style="text-align: center;"><i>addiction / physical / limit / program / behaved / attack / face / factor</i> <i>including / hanging / improves / access / vast</i></p> <ol style="list-style-type: none"> A heart most often happens in the morning when mental and stress are very high. He was a little boy, but he as if he was an adult. I don't want everybody on the Web to be able to my photos. Jack makes me laugh and I really enjoy out with him. Where is the dividing line between normal use and ? The vaccination has been a major in the improvement of health standards. My wife and I set a on how much we spend on clothes. When the project comes to an end, many workers will an uncertain future. You'll need a variety of skills, speaking and writing. The government will have to borrow amounts of money. 	3
D	<p>Fill in the blanks with the proper words of your own.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sometimes are very different words, for example 'true' and 'false'. "Would you like to a message?" "No, I'll call back later." 	1



مرکز پژوهش‌های آموزشی مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

صفحه ۲ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: زبان انگلیسی

	Questions	Points
E	<p>Choose the best answer.</p> <p>21. There is a of Farshchian's paintings in Astan Ghods Museum. 1) touching 2) collection 3) vast 4) appreciation</p> <p>22. The policeman is searching for the of the man who is killed in the car accident. 1) custom 2) power 3) identity 4) certain</p> <p>23. When tourists buy Persian or carpets, they a part of Iranian art and culture to their homelands. 1) rugs - take 2) silk - want 3) bags - know 4) potteries - recognize</p> <p>24. Janet is us very well. She's an excellent cook. 1) looking up 2) looking for 3) looking after 4) looking at</p>	2
	Grammar	4
F	<p>Choose the correct answer.</p> <p>25. You able to sleep if you watch this scary film. 1) aren't 2) won't be 3) aren't being 4) weren't</p> <p>26. He's not very good at ping pong, so he kept 1) playing - losing 2) plays - losing 3) playing - lost 4) play - lose</p> <p>27. My father enjoys scientific movies. 1) to watch 2) watching 3) watch 4) watches</p> <p>28. My teacher asked me, "..... you your homework yet?" 1) did - finish 2) do - finish 3) have - finished 4) will - finish</p>	2
G	<p>Put the words in the correct order.</p> <p>29. you / a healthy / have / of / lifestyle / thought / to live / longer / ever / ? 30. you / of / appreciate / the value / art / become / do not / if / cannot / an artist / you .</p>	2
	Cloze test	3
H	<p>Complete the text with the proper words.</p> <p style="text-align: center;"><i>travel / economy / selling / culture / items / income</i></p> <p>Handicrafts are good examples of the art and culture of a country. By handicrafts, we mean making decorative ...(31)... in a skillful way using our hands. Each country and culture has its own handicrafts. Making and selling handicrafts are good ways to help a country's ...(32)... and introduce its ...(33)... to other nations. Many people of the world produce handicrafts and sell them to tourists. In some Asian countries, a part of the country's ...(34)... comes from making and ...(35)... handicrafts. Iran has a five-thousand-year-old history of artistic works and handicrafts including pottery, painting, calligraphy, rugs and carpets, etc. If you ...(36)... across Iran, you'll get back home with excellent handicrafts as souvenirs for your family and friends.</p>	



مرکز پژوهش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

صفحه ۳ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اسفندماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: زبان انگلیسی

	Questions	Points
	Reading	4
I	<p>Read the passage and answer the questions.</p> <p>When you are away from home, eating is more than just a way to keep your stomach full. Sharing a meal with others is a kind of communication. When you are in a foreign country, saying yes to the food on your plate is important. It means that you accept the host, the country, and the company. That's why most experienced travelers try to eat everything everywhere, even if the dish looks strange.</p> <p>What would people in the United States think of a visitor <u>who</u> didn't want to try a bite of homemade apple pie or a sizzling steak? What would they think of a guest who didn't want to taste an oyster or a lobster? A lobster, for example, may remind people of something from a science fiction movie, not something you eat with melted butter. We often feel uncomfortable with food that are unfamiliar with. However, food that seems strange in one culture may be a favorite food in another. For instance, sheep's eyeballs may be unfamiliar in some parts of the world, but in Saudi Arabia, they are a delicacy. In parts of Colombia, roasted ants are.</p> <p>Can you refuse such food without being rude? Most experienced business travelers say no. You should at least take a few bites. It helps, though, to cut things into very thin slices. This way, you won't notice the texture or remember where it came from. Or, "Swallow it quickly," as one traveler recommends. "I still can't tell you what roasted ants taste like." And when you are wondering about the taste, "it tastes just like chicken" is often thankfully true. Even when the "it" is really rat or snake.</p> <p>Another useful piece of advice is this: It's better if you don't know what you are eating. Don't ask what's for dinner. Avoid <u>glancing into</u> the kitchen or looking at restaurant menus. Your host will be very happy because you are eating the food that he or she offers. And who knows? Maybe it really is chicken in that stew.</p> <p>37. It is important to eat the food people offer you in a foreign country since</p> <p>1) it is rude to do so 2) it is important to know what people eat in other countries 3) it is a form of communication 4) it is essential that you keep your stomach full</p> <p>38. The word "<u>who</u>" in the second paragraph refers to</p> <p>1) people 2) a visitor 3) a guest 4) a host</p> <p>39. It is mentioned in paragraph 3 that when someone offers you food that you do not know or like</p> <p>1) ask what you are eating 2) remember the origin of the food 3) cut the food into very small pieces 4) refuse to eat the food politely</p> <p>40. The phrase "<u>glancing into</u>" in the last paragraph is closest in meaning to</p> <p>1) guiding through 2) searching for 3) wondering at 4) looking at</p>	
	Total	20



Vocabulary:

A. (هر مورد ۵/۵ نمره)

- | | | | |
|----------------|--------------------|----------------|-------------|
| 1. weaving (d) | 2. fingerprint (a) | 3. serving (b) | 4. junk (c) |
|----------------|--------------------|----------------|-------------|
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۵۱، ۵۶ و ۸۸)

B. (هر مورد ۲۵/۵ نمره)

- | | | | |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 5. calm (b) | 6. recent (c) | 7. identity (a) | 8. appreciate (e) |
|-------------|---------------|-----------------|-------------------|
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۵۷ و ۸۹)

C. (هر جای خالی ۲۵/۵ نمره)

- | | | | |
|----------------------|----------------------|------------|-------------|
| 9. attack – physical | 10. behaved | 11. access | 12. hanging |
| 13. addiction | 14. program – factor | 15. limit | 16. face |
| 17. including | 18. vast | | |
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۵۱، ۵۶، ۶۰، ۸۷ و ۹۰)

D. (هر مورد ۵/۵ نمره)

- | | | | |
|--------------|-----------|--|--|
| 19. antonyms | 20. leave | | |
|--------------|-----------|--|--|
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۶۸ و ۹۳)

E. (هر مورد ۵/۵ نمره)

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 21. 2 | 22. 3 | 23. 1 | 24. 3 |
|-------|-------|-------|-------|
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۴۷، ۸۴، ۸۹ و ۹۱)

Grammar:

F. (هر مورد ۵/۵ نمره)

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 25. 2 | 26. 1 | 27. 2 | 28. 3 |
|-------|-------|-------|-------|
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۷۲، ۷۳، ۷۷، ۹۵ و ۹۶)

G. (هر مورد ۱ نمره)

29. Have you ever thought of a healthy lifestyle to live longer?
30. You cannot become an artist if you do not appreciate the value of art.
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۵۸ و ۹۱)

Cloze test:

H. (هر مورد ۵/۵ نمره)

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|------------|
| 31. items | 32. economy | 33. culture | 34. income |
| 35. selling | 36. travel | | |
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۹۰ و ۹۱)

Reading:

I. (هر مورد ۱ نمره)

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 37. 3 | 38. 2 | 39. 3 | 40. 4 |
|-------|-------|-------|-------|
- (زبان انگلیسی یازدهم، صفحه‌های ۹۰ تا ۹۲)



آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۱۱

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: زمین شناسی

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) از هسته رسی برای ساخت سدهای خاکی استفاده می شود.</p> <p>(ب) در صورتی که مقادیر بالای عنصر آرسنیک وارد بدن انسان شود، می تواند باعث دیابت شود.</p> <p>(ج) موج ثانویه (S) فقط از محیط های مایع عبور می کند.</p> <p>(د) بزرگ ترین میدان نفتی ایران، میدان اهواز است که رده چهارم میدان های نفتی جهان است.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) پی سد امیرکبیر از جنس است.</p> <p>(ب) زمین شناسی پزشکی یک علم درمانی نیست بلکه به دنبال بررسی است.</p> <p>(ج) مقیاس شدت زمین لرزه بر اساس در هر زمین لرزه بیان می شود.</p> <p>(د) ذخایر نفت ایران به طور عمده در لایه های قرار دارند.</p>	۲
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(الف) سنگ های کربناتی به چه نوع سنگ هایی گفته می شود؟</p> <p>(ب) خطر استفاده از کودهای «روی» در مزارع چیست؟</p> <p>(ج) دو مورد از فواید آتشفشان ها را بنویسید.</p> <p>(د) معادن اقتصادی موجود در پهنه سنندج - سیرجان از چه نوع است؟</p>	۳
۱	<p>(الف) دو مورد از روش های پایدارسازی دامنه ها را بنویسید.</p> <p>(ب) دو مورد از اهداف ساخت «تونل» را بنویسید.</p>	۴
۱	<p>مصالح به کار رفته در ساخت سدهای بتنی را نام ببرید. (۴ مورد)</p>	۵
۰/۵	<p>توضیح دهید منطقه ای با شرایط موجود در تصویر برای ساخت سد مناسب است یا خیر؟</p> 	۶
۱	<p>در بخش زیر اساس جاده که به عنوان عمل می کند، از مخلوط و یا استفاده می شود.</p>	۷
۱	<p>(الف) طبقه بندی مهندسی خاک ها بر چه مبنایی انجام می شود؟</p> <p>(ب) پدیده لغزش در چه مناطقی و به چه علتی رخ می دهد؟</p>	۸



مرکز تحقیقات آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۱۱

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: زمین شناسی

بارم	سؤال	ردیف																				
۲	هر یک از موارد نام برده مربوط به عوارض کدام عنصر است؟ الف) کوتاهی قد و اختلال در سیستم ایمنی ب) تولد کودکان ناقص ج) نرمی استخوان در زنان مسن د) سرطان پوست	۹																				
۱/۵	 در مورد تصویر زیر به سؤالات پاسخ دهید. الف) نام این موج چیست؟ ب) سرعت این موج را با سرعت موج لآو مقایسه کنید. ج) این موج از چه محیط‌هایی عبور می‌کند؟	۱۰																				
۱	۴ مورد از پیش نشانگرهای زمین‌لرزه را نام ببرید.	۱۱																				
۰/۵	در آتشفشان‌های انفجاری دارای فراوان، مواد جامد آتشفشانی به هوا پرتاب می‌شوند. با فرونشینی آنها بر سطح زمین از به هم چسبیدن و سخت شدن آنها سنگ‌های تشکیل می‌شوند.	۱۲																				
۰/۵	قدیمی‌ترین سنگ‌های ایران در کدام پهنه زمین ساختی پیدا می‌شوند؟	۱۳																				
۱/۵	در مورد آتشفشان‌های ایران پاسخ دهید. الف) دو مورد از مهم‌ترین کوه‌های آتشفشانی ایران را نام ببرید. ب) بیشتر فعالیت‌های آتشفشانی ایران مربوط به کدام دوره زمین‌شناسی است؟ ج) آتشفشان‌های ایران در امتداد کدام پهنه زمین ساختی ایران قرار دارد؟	۱۴																				
۲	هر یک از آثار زمین‌شناسی نام برده به کدام منطقه مربوط می‌شود؟ <table border="1" data-bbox="414 1563 1184 1792"> <thead> <tr> <th>محل</th> <th>آثار زمین‌شناختی</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مسجد سلیمان</td> <td>۱</td> <td>دره ستارگان</td> <td>الف</td> </tr> <tr> <td>چابهار</td> <td>۲</td> <td>اولین چاه نفت خاورمیانه</td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>قشم</td> <td>۳</td> <td>چشمه باداب سورت</td> <td>ج</td> </tr> <tr> <td>ساری</td> <td>۴</td> <td>کوه‌های مریخی</td> <td>د</td> </tr> </tbody> </table>	محل	آثار زمین‌شناختی			مسجد سلیمان	۱	دره ستارگان	الف	چابهار	۲	اولین چاه نفت خاورمیانه	ب	قشم	۳	چشمه باداب سورت	ج	ساری	۴	کوه‌های مریخی	د	۱۵
محل	آثار زمین‌شناختی																					
مسجد سلیمان	۱	دره ستارگان	الف																			
چابهار	۲	اولین چاه نفت خاورمیانه	ب																			
قشم	۳	چشمه باداب سورت	ج																			
ساری	۴	کوه‌های مریخی	د																			
۰/۵	دامنه زمین‌لرزه‌ای با بزرگی ۶ ریشتر را با دامنه یک زلزله ۴ ریشتری مقایسه کنید.	۱۶																				
۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) ریشتر: ب) ناودیس: ج) لاپیلی: د) ژئوپارک:	۱۷																				
۲۰	جمع بارم																					



مرکز تحقیقات آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۱۱

پاسخنامه درس: زمین شناسی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۱ از ۲

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) درست

ب) درست

ج) نادرست

د) نادرست

(زمین شناسی یازدهم، صفحه های ۶۹، ۷۹، ۹۲ و ۱۱۲)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) سنگ گابرو

ب) عامل بیماری های زمین زاد

ج) میزان خرابی ها

د) سنگ آهک

(زمین شناسی یازدهم، صفحه های ۶۲، ۷۴، ۹۵ و ۱۱۲)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) سنگ های رسوبی که بیش از ۵۰ درصد آنها کانی های کربناتی کلسیت و دولومیت باشد.

ب) با توجه به اینکه کادمیم همیشه با روی همراه است، استفاده از کودهای روی دار می تواند موجب آلودگی به کادمیم شود.

ج) مطالعه درون زمین - تشکیل هواکره - تشکیل آب کره و ... (ذکر دو مورد کافی است).

د) معادنی مانند سرب و روی ایرانکوه

(زمین شناسی یازدهم، صفحه های ۶۲، ۸۰، ۱۰۰ و ۱۰۷)

پاسخ سؤال ۴: (۱ نمره)

الف) ایجاد دیوار حائل - زهکشی برای تخلیه آب اضافی - ایجاد پوشش گیاهی - میخ کوبی (۲ مورد) (۵/۰ نمره)

ب) حمل و نقل - انتقال آب - انتقال فاضلاب - استخراج مواد معدنی (۲ مورد) (۵/۰ نمره)

(زمین شناسی یازدهم، صفحه های ۶۵ و ۶۷)

پاسخ سؤال ۵: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

سیمان، شن، ماسه، میلگرد

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۶۸)

پاسخ سؤال ۶: (۵/۰ نمره)

خیر (۲۵/۰ نمره)، در این منطقه شیب لایه ها به سمت پایین دست است و امکان فرار آب زیاد است. (۲۵/۰ نمره)

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۶۴)

پاسخ سؤال ۷: (هر جای خالی ۲۵/۰ نمره)

زهکش - شن - ماسه - سنگ شکسته

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۷۰)

پاسخ سؤال ۸: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) دانه بندی - درجه خمیری بودن - مقدار مواد آلی

ب) در دامنه ها و ترانشه ها - در ماه های مرطوب سال

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۶۹)

پاسخ سؤال ۹: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) روی

ب) جیوه

ج) کادمیم

د) آرسنیک

(زمین شناسی یازدهم، صفحه های ۷۹ تا ۸۳)

پاسخ سؤال ۱۰: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) ثانویه (S)

ب) سرعت موج ثانویه از سرعت موج لاو بیشتر است.

ج) جامد

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۹۴)

پاسخ سؤال ۱۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

تغییرات گاز رادون در آب های زیرزمینی - پیش لرزه - ابر زمین لرزه - ناهنجاری در رفتار حیوانات - تغییر سطح تراز آب زیرزمینی (۴ مورد)

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۹۶)



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۱۱

پاسخنامه درس: زمین شناسی

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۲ از ۲

پاسخ سؤال ۱۲: (هر جای خالی ۰/۲۵ نمره)

سیلیس - سنگ آذر آواری

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۹۹)

پاسخ سؤال ۱۳: (۵/۰ نمره)

پهنه ایران مرکزی

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۱۰۵)

پاسخ سؤال ۱۴: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) دماوند - تفتان - بزمان - سهند - سیلان (۲ مورد)

ب) کواترنری

ج) سهند - بزمان (ارومیه - دختر)

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۱۱۴)

پاسخ سؤال ۱۵: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) ۳

ب) ۱

ج) ۴

د) ۲

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۱۱۶)

پاسخ سؤال ۱۶: (۵/۰ نمره)

۱۰۰ برابر (دامنه امواج زلزله ۶ ریشتری ۱۰ به توان ۶ و دامنه امواج زلزله ۴ ریشتری ۱۰ به توان ۴ است.)

(زمین شناسی یازدهم، صفحه ۹۶)

پاسخ سؤال ۱۷: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) ریشتر: لگاریتم بزرگترین دامنه موج در فاصله یک صد کیلومتری از مرکز زمین لرزه که توسط لرزه نگار استاندارد ثبت شده باشد.

ب) ناودیس: چین خوردگی که در آن لایه های جدیدتر در مرکز چین خوردگی باشند.

ج) لاپیلی: ذرات خروجی از دهانه آتشفشان با اندازه ۲ تا ۳۲ میلی متر

د) ژئوپارک: یک محدوده مشخص که در آن میراث زمین شناختی با جاذبه های طبیعی و فرهنگی ویژه واقع شده است.

(زمین شناسی یازدهم، صفحه های ۹۶، ۹۸، ۹۹ و ۱۱۵)

مرکز سنجش آموزش مدارس برتر



آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱/۳۰

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: انسان و محیط زیست

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) زادگاه اصلی گوزن بزرگ جنگل‌های شمال و دامنه البرز است.</p> <p>ب) میزان تولید زباله در کشورهای پیشرفته صنعتی بسیار بیشتر است.</p> <p>ج) برای توصیف گوناگونی حیات، واژه تنوع گونه را به کار می‌برند.</p> <p>د) ایران جزء ۲۰ کشور برتر دنیا در زمینه بوم گردشگری (اکوتوریسم) است.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۱/۵	<p>کلمات مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) از سوختن زباله در نیروگاه‌های زیست‌گاز انرژی (مکانیکی / گرمایی) تولید می‌شود.</p> <p>ب) منطقه حفاظت شده تمساح پوزه کوتاه (گاندو) در استان (سیستان و بلوچستان / بوشهر) واقع شده است.</p> <p>ج) توسعه گردشگری نقش مهمی در حفاظت از (محیط زیست / تنوع زیستی) دارد.</p>	۲
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مهم‌ترین عامل از دست رفتن تنوع زیستی است.</p> <p>ب) موش ناقل بیماری است.</p> <p>ج) یعنی بسیاری از محصولات و موادی را که مصرف شده‌اند، می‌توان دوباره مصرف کرد.</p> <p>د) به گودال که برای انبار کردن پسماند حفر می‌شود یا گفته می‌شود.</p>	۳
۱/۵	<p>علت هریک از موارد زیر را بنویسید. (در صورت تعدد علت، ذکر یک مورد کافی است).</p> <p>الف) دفن بهداشتی زباله:</p> <p>ب) بازیافت مواد پلاستیکی:</p> <p>ج) کشیدن لوله در محل دفن زباله:</p>	۴
۲	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) پوسال چیست؟</p> <p>ب) بازگهی یعنی چه؟</p> <p>ج) دو مورد از راهکارهای حفاظت زیست را نام ببرید.</p>	۵
۲/۵	<p>هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) نقاط داغ تنوع زیستی:</p> <p>ب) گردشگری:</p>	۶

باسمه تعالی

آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: انسان و محیط زیست



مرکز نخبش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱/۳۰

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	معین کنید هر گزینه مصداق کدام کاربرد و تنوع زیستی می باشد. الف) زالو ماده ضد انعقاد خون دارد و برای رفع لخته های خونی به کار می رود. ب) استفاده از کفشدوزک که حشره های آفت را می خورد سبب کاهش مصرف سموم می شود.	۷
۲	مدیریت پسماند را تعریف کنید.	۸
۱	چه گونه هایی را گونه بیگانه مهاجم می نامند؟	۹
۱	تخریب زیستگاه به چه صورت هایی رخ می دهد؟	۱۰
۱	زباله های خطرناک چه نوع زباله هایی هستند؟	۱۱
۲	برای هر یک از نمادهای گردشگری زیر یک نمونه بیان کنید. الف) قدمت و اهمیت سفر در ایران: ب) طبیعت گردی کهن ایرانیان: ج) گردشگری مذهبی: د) یاد و خاطره ای از سفر:	۱۲
۲۰	جمع بارم	



مرکز سنجش آموزش مدارس

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی هماهنگ اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱/۳۰

پاسخنامه درس: انسان و محیط زیست

پایه: یازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

صفحه ۱ از ۱

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) نادرست، خوزستان و جنگل‌های زاگرس
ج) نادرست، واژه تنوع زیستی صحیح است.

ب) درست
د) درست

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۷۱، ۸۸، ۹۹ و ۱۰۴)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) گرمایی
ب) سیستان و بلوچستان

ج) محیط زیست

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۷۳، ۱۰۰ و ۱۱۰)

پاسخ سؤال ۳: (هر جای خالی ۵/۵ نمره)

الف) تخریب زیستگاه
ب) طاعون

ج) بازمصرف

د) خاک چال، گورستان زباله

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۷۲، ۸۳، ۸۸ و ۹۵)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) جلوگیری از پراکندگی زباله در سطح آب و زمین

ب) جلوگیری از به خطر افتادن حیات موجودات زنده یا مصرف کمتر نفت و ورود کمتر کربن دی‌اکسید به جو (اشاره به یک مورد هم کافی است).

ج) خارج کردن گاز حاصل از دفن زباله و جلوگیری از انفجار

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۷۳ و ۷۶)

پاسخ سؤال ۵: (۲ نمره)

الف) نوعی کود آلی و طبیعی که در اثر فرایندهای زیستی از تجزیه بقایای گیاهی و پسماندهای خانگی و شهری حاصل می‌شود. (۵/۵ نمره)

ب) کاهش دادن تولید زباله (۵/۵ نمره)

ج) مناطق حفاظت شده، بانک ذخایر زیستی، باور سازگار با محیط زیست (به دو مورد از سه مورد اشاره شود). (۱ نمره)

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۷۴، ۸۱، ۹۸ تا ۱۰۰)

پاسخ سؤال ۶: (۲/۵ نمره)

الف) مناطقی در کره زمین که علاوه بر داشتن تنوع گونه‌های زیاد (۵/۵ نمره)، زیستگاه تعداد فراوانی (۵/۵ نمره)، از گونه‌های بوم زانند که برخی از آنها در خطر انقراض هستند. (۵/۵ نمره)

ب) سفر و فعالیتی که از محل زندگی انجام می‌شود (۲۵/۵ نمره) و فرد حداقل برای یک روز و حداکثر برای یک سال (۲۵/۵ نمره) جهت تفریح یا اهداف دیگر (۲۵/۵ نمره)

در محلی غیر از محل اقامت گشت و گذار می‌کند. (۲۵/۵ نمره)

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۹۱ و ۱۰۵)

پاسخ سؤال ۷: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) درمانی

ب) کنترل زیستی

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه ۹۰)

پاسخ سؤال ۸: (۲ نمره)

برنامه‌ریزی (۲۵/۵ نمره) و عملیات اجرایی (۲۵/۵ نمره) برای جمع‌آوری (۲۵/۵ نمره)، حمل و نقل (۲۵/۵ نمره)، پردازش (۲۵/۵ نمره) و بازیافت (۲۵/۵ نمره)، دفن بهداشتی (۲۵/۵ نمره) یا انهدام زباله‌ها (۲۵/۵ نمره)

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه ۷۲)

پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

گونه‌هایی که از منطقه دیگر وارد یک زیستگاه شده (۲۵/۵ نمره) و موفق‌تر از گونه‌های بومی بوده (۲۵/۵ نمره) و به سرعت رشد و تکثیر کرده (۲۵/۵ نمره) و زندگی جانداران بومی را به خطر انداخته است. (۲۵/۵ نمره)

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه ۹۷)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱ نمره)

قطعه قطعه شدن (۲۵/۵ نمره)، کاهش کیفیت (۲۵/۵ نمره)، تغییر شکل کامل (۲۵/۵ نمره)، حذف زیستگاه (۲۵/۵ نمره)

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه ۹۵)

پاسخ سؤال ۱۱: (۱ نمره)

زباله‌هایی که تأثیرات شیمیایی و خوردندگی (۲۵/۵ نمره)، آتش‌زایی و انفجاری (۲۵/۵ نمره)، پرتوزایی (۲۵/۵ نمره) و سمی (۲۵/۵ نمره) دارند.

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه ۶۸)

پاسخ سؤال ۱۲: (هر مورد ۵/۵ نمره)

الف) کاروان‌سرا

ب) سیزده بدر

ج) حج

د) سفرنامه

(انسان و محیط زیست یازدهم، صفحه‌های ۱۰۸ و ۱۰۹)