



- ۱- الف) فروزنده: روشنایی بخش، روشن کننده / مهر: خورشید
 ب) پندار: گمان، خودپسندی، فکر
 پ) ورد: ذکر و دعای زیر لب، دعایی که آهسته بر لب جاری شود.
 ت) خرقة: لباس، جامه عارفان و درویشان

- ۲- الف) نغمه- زیباترین- صفت عالی
 ب) سه (املای درست: سلاله- برخاستن شیون- محضر)
 پ) محمد غزالی- نظامی

- ۳- الف) ✗ ب) ✓

۴-

| ماضی استمراری | ماضی نقلی | ماضی مستمر | مضارع اخباری | فعل |
|---------------|-----------|------------------|--------------|------------|
| می‌شکستند | شکسته‌اند | داشتند می‌شکستند | می‌شکنند | شکستند |
| می‌گذشتم | گذشته‌ام | داشتم می‌گذشتم | می‌گذرم | گذشته بودم |

- ۵- الف) ماه و خورشید
 ب) فرمان استوار الهی
 پ) تقدیر عزیز ← هسته: تقدیر / پاک و بی‌عیب خدایی (خدای پاک و بی‌عیب) ← هسته: خدا



- ۶- الف) تشخیص - مراعات نظیر
ب) تشبیه - کنایه
- ۷- الف) غرور } مترادف: خودپسندی
متضاد: تواضع، فروتنی
ب) متفرّق } متضاد: جمع
متفرّق } مترادف: پراکنده
هم خانواده: غره - مغرور
هم خانواده: تفرقه - فرق - فراق - فرقه
- ۸- الف) - خداوند قابل ادراک برای انسان نیست. (عجز آدمی در ادراک حقیقت الهی)
- خداوند والاترین و برترین است.
ب) جان نثاری و فداکاری در راه دفاع از وطن
پ) تأثیر ناخوشایند همنشین بد (همنشین بد، آدمی را گمراه و از حقیقت دور می کند)
- ۹- الف) فضیلت‌های اکتسابی
ب) ادراک محدود انسان
پ) در شرایط سخت و پرخطر و غیرقابل دسترس بودن

عربی (نهم)

درس‌های ۱ تا ۸

- ۱- ۱) دوست‌داشتنی‌ترین خانه‌های شما نزد خداوند خانه‌ای است که در آن یتیمی گرامی داشته شده است.
۲) راهنمای موزه گفت: وظیفه‌ام است.
۳) خانواده ادیسون از پرداخت هزینه‌های درسی‌اش ناتوان شد.
۴) هیچ فقری مانند جهل نیست و هیچ میراثی چون ادب نیست.
۵) کسانی که همراه با خداوند پروردگار دیگری قرار می‌دهند خواهند فهمید.
۶) روباهی و آهوئی ناگهان در چاله افتادند پس کمک خواستند.
۷) برای دنیای خود کار کن گویی که تو همیشه زندگی می‌کنی و برای آخرت خود کار کن گویی تو فردا می‌میری.
۸) آیا آب‌های دریا از آغاز آرام بود؟
۹) قطعاً برای شما رسول خداوند الگوی خوبی بود.
۱۰) به کسی که در زمین است رحم کن تا کسی که در آسمان است به تو رحم کند.
- ۲- ۱) باتری
۲) این
۳) کم‌شنا
۴) یکی از شیشه‌ها در آزمایشگاه
۵) پلیس راهنمایی و رانندگی
۶) تصادف
- ۳- ۱) ص
۲) ص
۳) ص
۴) غ



- ۴- (۱) مادرم در جشن تولدم انگشتر طلائی خود را دست کرد.
 (۲) دوستم تکالیف درسی خود را انجام می‌دهد.
 (۳) ما به آن‌ها ظلم نکردیم، اما آن‌ها به خودشان ظلم کردند.
- ۵- معجون (خمیر) / بضائع (کالاها) / فریق (گروه، تیم) / موظف (کارمند) / أبحاث (پژوهش‌ها) / طاقة (نیرو) / شلالات (آبشارها) /
 الكهرباء (برق) / صحيفة جداریة (روزنامه دیواری) / البكاء (گریه)
- ۶- (۱) حافلة (۲) الثالثة (۳) دخان (۴) جار (۵) قمر
- ۷- جمال ≠ قُبْح / سَعَادَة ≠ شَقَاوَة / لَمَّا = عندما / تلميذ = طالب
- ۸- الشباب الأَعْرَاء (وصفی) / العالم الإيراني (وصفی) / علم الفيزياء (اضافی) / قَلَمُ التلميذ (اضافی)
- ۹- سَمِعْتَ ← (ما سَمِعْتَ) (نشیدنی) / تَسْأَلُونَ ← (لاتسألون) (نمی‌پرسید)
- ۱۰-
- | | | | |
|-------------------|-----------|----------------------|----------|
| امر | تَذَهَّبُ | امر | تَسْمَعُ |
| (إِذْهَبِي) (برو) | | (بشنو) | |
| (لا تذهبي) (نرو) | نهی | (لا تَسْمَعُ) (نشنو) | نهی |
- ۱۱- (۱) يَدْرُسْنَ (۲) الطالبان (۳) ما عَسَلَّ (۴) لا تَطْهَرْنَ
- ۱۲- لا تَقْطَعَا (نهی) / ما كتبوا (ماضی منفی) / تعرفين (مضارع) / سوف يَخْرُجُ (مستقبل) / أَشْكُرُوا (امر) / يقولون (مضارع)

پیام‌های آسمان (نهم)

درس‌های ۱ تا ۹

- ۱- صفاتی که جنبه کمال دارند، مانند قدرت، علم، عدالت، رحمت و ... «صفات ثبوتی» نام دارند.
 حضرت علی (ع) می‌فرمایند: «ایمان و عمل دو برادر همراه و دو دوست جدایی ناپذیرند.»
- ۲- به دو دلیل:
 (۱) جهل بسیاری از مردم نسبت به دستورها و تعالیم دین
 (۲) عمل نکردن مردم به دستورهای دین
- ۳- (۱) تسلیم در برابر امر خداوند
 (۲) استقامت و پایداری در راه خدا
 (۳) پیروی نکردن از عقاید باطل و مبارزه با آن‌ها



۴- طولانی بودن عمر حضرت مهدی (عج) امری ممکن است. همان خدایی که آدم را از گل آفرید و آتش سوزنده را به حضرت ابراهیم علیه السلام سرد کرد و از میان رود نیل، راه عبوری را برای حضرت موسی و پیروانش قرار داد و حضرت عیسی (ع) را از چنگ دشمنانش نجات داد و تا امروز او را نزد خویش زنده نگه داشته است، می‌تواند امام زمان (عج) را نیز تا به امروز زنده نگه دارد. با قیام امام زمان (عج) بیش‌تر مردم کشته نمی‌شوند. هدف امام از قیام، گسترش عدالت و مهربانی است و بی‌شک بسیاری از مردم جهان با این هدف مقدس همراهی خواهند کرد و برای رسیدن به آن، رهبری امام زمان (عج) را با دل و جان خواهند پذیرفت. بنابراین امام جنگی به پا نمی‌کند، بلکه با شکست ظالمان به خونریزی و جنگ‌های همیشگی پایان می‌دهد.

۵- «من تاکنون هیچ‌یک از مردان بزرگ را برتر از او و حتی مانند او ندیده‌ام. کمترین چیزی که می‌توانم بگویم این است که گویا او یکی از انبیای گذشته است یا اینکه او موسای پیامبر است که آمده تا قوم خود را نجات دهد.»

۶- مبطلات نماز:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| ۱) از بین رفتن یکی از شرایط نماز | ۲) باطل شدن وضو |
| ۳) روی برگرداندن از قبله | ۴) خندیدن با صدای بلند (قهقهه) |
| ۵) حرف زدن بین نماز | ۶) به هم زدن صورت نماز |
| ۷) خوردن و آشامیدن | ۸) کم و زیاد کردن ارکان و واجبات نماز |

۹) شک کردن در رکعت‌های نمازهای دو یا سه رکعتی

آب مطلق به آب خالصی گفته می‌شود که با چیز دیگر آمیخته نشده و یا از چیزی گرفته نشده باشد؛ مثل آب باران، آب چشمه‌ها و چاه‌ها، آب رودها، دریاها و آب لوله‌کشی در ساختمان‌ها.

۷- امام خمینی در قرنی که دین و معنویت کاملاً منزوی شده بود و چیزی نمانده بود که مساجد و کلیساها به فراموشی سپرده شوند، با انقلاب اسلامی، به یکباره تمام نقشه‌های ابرقدرت‌ها را بر هم زد و به مردم سراسر جهان نشان داد که برای خوشبختی و سعادت در دنیا و آخرت هیچ راهی جز بازگشت به مسیر نورانی پیامبران وجود ندارد.

۸- به رهبری و هدایت مردم جامعه توسط فقیه جامع‌الشرایط، ولایت فقیه گفته می‌شود.

ولی فقیه، اسلام‌شناسی است دانا، شجاع، مدیر و مدبر که در هر زمان با در نظر گرفتن مصلحت جامعه اسلامی، از تمام توان و امکانات برای پاسداری از دین و اجرای احکام الهی در جامعه استفاده می‌کند و نمی‌گذارد دشمنان اسلام با به خطر انداختن کشور اسلامی مانع اجرای دستورهای خدا شوند.

۹- تولید فیلم‌های ضد ایرانی و ضد اسلامی، تولید و پخش مواد مخدر در بین جوانان، تلاش همه جانبه برای ترویج بی‌حجابی و بی‌عفتی و کم‌اهمیت جلوه دادن حجاب، عادی‌سازی روابط نادرست بین دختران و پسران، تمسخر عقاید پاک مسلمانان و ...

۱۰- ۱- اهل فکر و اندیشه بودن، ۲- اهل گناه نبودن و ۳- ناراحت شدن از گناه دیگران و خیرخواه دوستان بودن

اهل گناه نبودن و ناراحت شدن از گناه دیگران: برخی انسان‌ها به گناه و زشتی عادت کرده‌اند و با هر کس دیگر که دوست می‌شوند، او را نیز تحت تاثیر خلق و خوی ناشایست خود قرار می‌دهند. پس هرگاه دیدید که دوستان به راحتی گناهان خود را برای شما تعریف می‌کند و شما را نیز به انجام آن و یا همراهی با خود دعوت می‌کند، و یا اگر دیدید وقتی گناهی مرتکب می‌شوید، دوستان با خنده از کنار شما می‌گذرد و حتی شما را به ادامه آن کار تشویق می‌کند، او دوست مناسبی نخواهد بود و این افراد در روایات به شمشیری زهر آلود تشبیه شده‌اند که اگر چه ظاهرشان براق و زیبا است، اما اثری خطرناک دارند.

۱۱- ۱- آب در دسترس دارد، ولی غصبی، نجس یا خیلی گل آلود است. ۲- آب کمی در اختیار دارد که اگر با آن وضو بگیرد یا غسل کند، از تشنگی به سختی خواهد افتاد.



- ۱۲- شرایط وضوی صحیح: ۱- پاک بودن آب وضو ۲- مطلق بودن آب وضو ۳- مباح بودن آب و ظرف آن ۴- پاک بودن اعضای وضو ۵- نبودن مانع در اعضا ۶- ترتیب ۷- موالات موالات: واجب است کارهای وضو را پشت سر هم انجام دهیم و بین آنها فاصله نیندازیم. اگر بین کارهای وضو به قدری فاصله بیندازیم که حالت وضو به هم بخورد، به گونه‌ای که بگویند او مشغول کار دیگری شده است، وضو باطل است.
- ۱۳- امام رضا (ع) می‌فرمایند: «انتظار فرج به چند چیز است: صبور بودن، خوش رفتاری، همسایه داری، ترویج کارهای نیک، خودداری از آزار و اذیت دیگران، گشاده‌رویی و ...»

انگلیسی (نهم)

درس‌های ۱ تا ۵

- 1- she- How- helps
- 2- help- name- have
- 3- from- Iran
- 4- officer- station
- 5- firefighter- postman- stamp- envelope
- 6- online
- 7- quiet
- 8- doing- ticket
- 9- clothes
- 10- work- gas

ریاضی (نهم)

فصل‌های ۱ تا ۶ و فصل ۷
(تا ابتدای محاسبات عبارتهای گویا)

- ۱

$$A = \{۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹\}$$

$$B = \{-۶, ۶\}$$

$$C = A \cup B = \{-۶, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹\}$$

$$n(C) = n(A \cup B) = ۸ \rightarrow ۲^۸ = \text{تعداد زیرمجموعه‌های آن}$$



-۲

$$2b - 6 = 12 \Rightarrow 2b = 18 \Rightarrow b = 9$$

$$3a - 2b = 12 \Rightarrow 3a = 12 + 18 \Rightarrow a = 10$$

-۳

الف) $\{1, 2\}, \{1\}, \{2\}$

ب) 2^8 ۱ و ۲ را از مجموعه حذف می‌کنیم

پ) 2^6

۱، ۲، ۳ و ۴ را حذف می‌کنیم. پس 2^6 زیرمجموعه داریم. حال ۱ و ۲ را به همه آنها اضافه می‌کنیم.

-۴

الف) $2^{20} < 2^{30} = 4^{15} \Rightarrow |2^{20} - 4^{15}| = 4^{15} - 2^{20}$

ب) $\sqrt{7} < \sqrt{8} = 2\sqrt{2} \Rightarrow |\sqrt{7} - 2\sqrt{2}| = 2\sqrt{2} - \sqrt{7}$

پ) $3 = \sqrt{9} < \sqrt{13} \Rightarrow \sqrt{(3 - \sqrt{13})^2} = \sqrt{13} - 3$

ت) $\sqrt{13} < \sqrt{18} = 3\sqrt{2} \Rightarrow |\sqrt{13} - 3\sqrt{2}| = 3\sqrt{2} - \sqrt{13}$

ث) $2 = \sqrt{4} < \sqrt{7} \Rightarrow \sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} = \sqrt{7} - 2$

-۵

$$-7 < x < -3 \Rightarrow x - 3 < 0 \Rightarrow |x - 3| = 3 - x$$

$$-7 < x < -3 \Rightarrow x - 1 < 0 \Rightarrow |x - 1| = 1 - x$$

$$-7 < x < -3 \Rightarrow 1 - x + 5 > 0 \Rightarrow |6 - x| = 6 - x$$

$$|x - 3| - ||x - 1| + 5| = 3 - x - (6 - x) = 3 - x - 6 + x = -3$$

-۶

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ - \hat{A} \Rightarrow \frac{\hat{B}}{2} + \frac{\hat{C}}{2} = 90^\circ - \frac{\hat{A}}{2}$$

$$\hat{D} = 180^\circ - \left(\frac{\hat{B}}{2} + \frac{\hat{C}}{2}\right) = 180^\circ - \left(90^\circ - \frac{\hat{A}}{2}\right) = 90^\circ + \frac{\hat{A}}{2}$$

-۷

الف) $\sqrt{150} + \sqrt{24} - \sqrt{54} = \sqrt{25 \times 6} + \sqrt{4 \times 6} - \sqrt{9 \times 6} = 5\sqrt{6} + 2\sqrt{6} - 3\sqrt{6} = 4\sqrt{6}$

ب) $\sqrt{(\sqrt{9} - \sqrt{5})(\sqrt{9} + \sqrt{5})} = \sqrt{9 - 5} = \sqrt{4} = 2$

پ) $(\sqrt{3} - \sqrt{2})^{100} (\sqrt{3} + \sqrt{2})^{100} = (3 - 2)^{100} = 1$





-۸

الف) $\sqrt{2^{13} + 2^{13} + 4^7 + 3 \cdot 2^3} = \sqrt{2^{14} + 4^7 + 3 \cdot 2^3} = \sqrt{2^{15} + 3 \cdot 2^3} = \sqrt{2^{16}} = 2^4$

ب) $\sqrt{2^{50} - 2^{49} - 2^{48}} = \sqrt{2 \times 2^{49} - 2^{49} - 2^{48}} = \sqrt{2^{49} - 2^{48}} = \sqrt{2 \times 2^{48} - 2^{48}} = \sqrt{2^{48}} = 2^{24}$

-۹

الف) $x^r + (a + b)x + ab - (x^r - (a + b)x + ab) = 2(a + b)x$

ب) $\frac{\frac{x^f}{y^f}}{\frac{fx}{fy}} = \frac{x^f \times fy}{fx \times y^f} = \frac{x^r}{y^r}$

پ) $(x^r + y^r)^r - x^r y^r = x^r + 2x^r y^r + y^r - x^r y^r = x^r + x^r y^r + y^r$

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

-۱۰

الف) $\frac{1}{(ra-1)^r} \times \frac{ra^r-1}{(ra+1)^r} = \frac{1}{(ra-1)^r} \times \frac{(ra-1)(ra+1)}{(ra+1)^r} = \frac{1}{ra-1} \times \frac{1}{ra+1} = \frac{1}{ra^2-1}$

ب) $1 - \frac{1}{\frac{1-a+a}{1-a}} = 1 - \frac{1}{1-a} = 1 - (1-a) = a$

-۱۱

الف) $3 - \frac{x}{r} \geq 1 \Rightarrow \frac{x}{r} \leq 2 \Rightarrow x \leq 4 \Rightarrow x \in \{2, 3\}$

ب)

$x^2 - 4 = 0 \Rightarrow x = \pm 2$

یا

$x + \sqrt{2} = 0 \Rightarrow x = -\sqrt{2}$

یا

$\Rightarrow x \in \{1, 2\}$

$x^{16} - 1 = 0 \Rightarrow x = \pm 1$

یا

$x^2 + 1 = 0 \Rightarrow$ ریشه حقیقی ندارد

ب) $(a-1)(a+2) = 10 \Rightarrow a^2 + a - 2 = 10 \Rightarrow a^2 + a - 12 = 0 \Rightarrow (a-3)(a+4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} a = 3 \\ \text{یا} \\ a = -4 \end{cases}$

-۱۲

الف) عرض = a , طول = b

$\begin{cases} 2(a+b) = 82 \\ a-7 = b \end{cases} \Rightarrow 2a = 48 \Rightarrow a = 24$

$b = 24 - 7 = 17 \Rightarrow S = ab = 17 \times 24 = 408$

ب) تعداد قطرها = $\frac{n(n-3)}{2} = 2n \Rightarrow n(n-3) = 4n \Rightarrow n^2 - 7n = 0 \Rightarrow n(n-7) = 0 \Rightarrow \begin{cases} n = 0 \text{ شذنی نیست} \\ n = 7 \end{cases}$



$$\text{الف) شیب خط} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5-1}{3-7} = \frac{4}{-4} = -1$$

$$\text{معادله خط: } y = mx + d \Rightarrow y = -x + d$$

$$\text{عرض از مبدأ: } 5 = -3 + d \Rightarrow d = 8 \Rightarrow y = -x + 8$$

$$\text{ب) } \begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ x + 3y = 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 9x - 6y = 3 \\ 2x + 6y = 8 \end{cases} \Rightarrow 11x = 11 \Rightarrow x = 1$$

$$x = 1 \Rightarrow 3 - 2y = 1 \Rightarrow -2y = -2 \Rightarrow y = 1$$

$$\text{الف) } \frac{(a-b)(a+b)}{(a+b)^2} = \frac{a-b}{a+b}$$

$$\text{ب) } \frac{a(a^2+2a+2)}{(a-2)(a+2)} = \frac{a(a+2)(a+1)}{(a-2)(a+2)} = \frac{a(a+1)}{a-2}$$

$$\text{پ) } \frac{2(2a-3b)}{(2a-3b)(2a+3b)} = \frac{2}{2a+3b}$$

$$\text{ت) } \frac{(a-4)(a+2)}{(a-3)(a+2)} = \frac{a-4}{a-3}$$

$$\frac{58}{17} = 3 + \frac{7}{17} = 3 + \frac{1}{\frac{17}{7}} = 3 + \frac{1}{2+\frac{3}{7}} = 3 + \frac{1}{2+\frac{1}{\frac{7}{3}}} = 3 + \frac{1}{2+\frac{1}{\frac{7}{3}}}$$

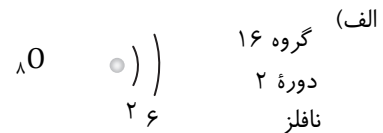
بنابراین $a = 2$, $b = 2$, $c = 3$

علوم تجربی (نهم)

فصل‌های ۱ تا ۱۱

۱- گنبد امام رضا (ع) از روکش طلا می‌باشد که با اکسیژن ترکیب نمی‌شود و تغییر چندانی نخواهد کرد. اما گنبد حافظیه شیراز (آرامگاه سعدی) از مس ساخته شده است و به مرور زمان با اکسیژن ترکیب شده و مس اکسید سبزرنگ ایجاد کرده است.

-۲

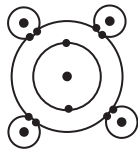




۳- قسمتی از نیتروژن هوا (N_2) به همراه فعالیت‌های آتشفشانی و رعد و برق از آن جدا شده و تخلیه بار الکتریکی به طور ناگهانی موجب می‌شود که اکسیژن و نیتروژن موجود در هوا با هم ترکیب شده و اکسیدهای نیتروژن (NO_2) را به وجود می‌آورند. اکسیدهای نیتروژن پس از حل شدن در آب با سایر عناصر ترکیب می‌شوند و ترکیبات نیتروژن‌دار تولید می‌کنند. باکتری‌های موجود در ریشه گیاهان و خاک می‌توانند نیتروژن را تثبیت کنند. این باکتری‌های خاص می‌توانند نیتروژن هوا را به طور مستقیم نیز جذب کنند. با مرگ گیاهان و جانوران و تجزیه آن‌ها ترکیبات نیتروژن‌دار وارد خاک می‌شود. جانوران، ترکیبات نیتروژن‌دار را از با خوردن گیاهان به دست می‌آورند.

۴-

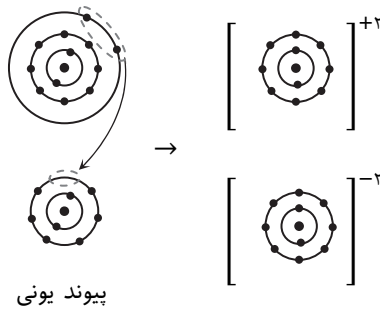
الف) CH_4



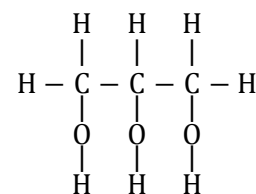
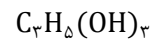
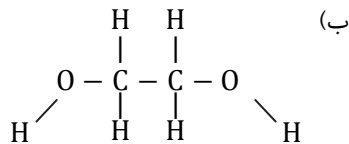
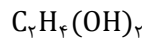
پیوند کووالانسی



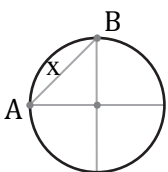
ب) MgO



پیوند یونی



۶-



→ x جابجایی

$$x^2 = 10^2 + 10^2$$

$$x^2 = 200 \rightarrow x = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}m$$

$$\bar{v} = \frac{x}{t}$$

$$\bar{v} = \frac{10\sqrt{2}}{5} = 2\sqrt{2} \frac{m}{s}$$



۷- الف) با خط کش حدود ۵/۵ سانتی متر می شود ← با توجه به مقیاس نقشه ۱۱۰ کیلومتر

ب) مسیر A ← ۲۳۷ کیلومتر
مسیر B ← ۲۹۸ کیلومتر

پ) مسیر C ← ۱۲۰ کیلومتر (وقتی از وسط دریاچه ارومیه جاده بزنیم ۱۰ کیلومتر کوتاه تر خواهد شد)

ت) مسیر جاده‌ای ← ۱۶۴ کیلومتر $15 + 86 + 63 = 164$

مسیرقایقی ← ۶۵ کیلومتر $\Rightarrow (3/25 \times 20) -$ با خط کش اندازه بگیرد.

۸- با توجه به قانون سوم نیوتون هرکنشی (عملی) را واکنشی (عکس‌العملی) است برابر و در خلاف جهت بنابراین به هر دوی آن‌ها (پشه و اتوبوس) نیروی یکسانی وارد می‌شود. زمان اثر نیرو در هر دوی آن‌ها نیز یکسان است.

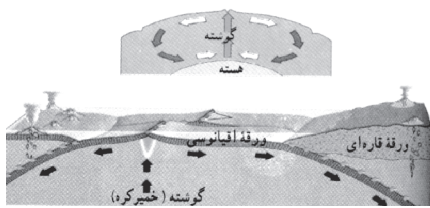
۹- ۱) فسیل شدن کامل: حشره درون شیره درختان، بچه ماموت‌های داخل یخچال‌های قطبی

۲) فسیل شدن اعضای سخت: گیاهان و جانورانی که اعضای سخت مثل دندان، استخوان، فلس و ... دارند وقتی درون رسوبات قرار گیرند به فسیل تبدیل می‌شوند.

۳) تبدیل اعضای سخت به مواد دیگر: جانشین شدن مواد داخل صدف.

۱۰- الف) هری هیس

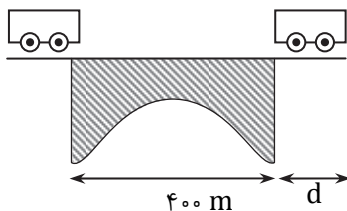
ب) اولین بار در سال ۱۹۶۲ میلادی، هری هیس فرضیه گسترش بستر اقیانوس‌ها را مطرح کرد. بر اساس این فرضیه، مواد مذابی که از خمیر کره، منشأ گرفته‌اند، در قسمت وسط اقیانوس‌ها به بستر اقیانوس صعود می‌کنند و پس از انجماد، ورقه اقیانوسی جدید را به وجود می‌آورند. به جبران این افزوده شدن، ورقه مذکور با سرعت متوسط حدود ۵ سانتی متر در سال، از وسط اقیانوس به سمت ساحل حرکت می‌کند و پس از رسیدن به ساحل، با ورقه قاره‌ای برخورد می‌کند. در ادامه این حرکت، ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره‌ای فرو می‌رود.



۱۱- چون نقاط A و B در یک راستا هستند فشار یکسانی به این نقاط وارد می‌شود و نقطه C بالاتر از این دو نقطه است؛ پس فشار کمتری به آن وارد می‌شود بنابراین جهش آب از A و B بیش‌تر از C است.

$$P_C < P_B = P_A$$

۱۲-



$$v = \frac{x}{t}$$

$$30 = \frac{400+d}{20} \rightarrow d = 200m$$

الف) اهرم نوع سوم و نوع اول - حالت سوم

۱۳- الف) اهرم نوع سوم و نوع اول - حالت دوم

ب) اهرم نوع اول - حالت اول

پ) اهرم نوع اول - حالت دوم

ج) اهرم نوع دوم

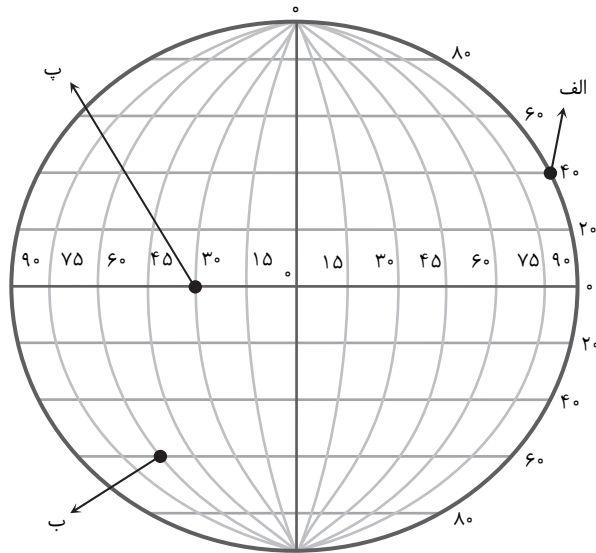
ث) اهرم نوع دوم

۱۴- سیاره A به خورشید نزدیک‌تر است زیرا سریع‌تر به دور خورشید می‌چرخد.

۱۵- برخی آغازیان پوسته‌هایی از جنس سیلیس دارند. سیلیس در صنایع متفاوت مثل شیشه‌سازی به کار می‌رود.



-۱



-۲ (الف)

$$۱۵ - ۱۱ = ۴$$

$$۴ \times ۱۵ = ۶۰^\circ \text{ E}$$

طول جغرافیایی شهر الف

$$۱۱ - ۶ = ۵$$

$$۵ \times ۱۵ = ۷۵^\circ \text{ W}$$

طول جغرافیایی شهر ب

ب) شهر (الف) زیرا در شرق واقع شده است.

-۳ زیرا بوشهر در عرض‌های جغرافیایی پایین‌تر است، بنابراین زاویه تابش خورشید به این شهر همواره بیشتر از زاویه تابش خورشید به شهر تبریز بوده در نتیجه گرم‌تر می‌باشد.

-۴

- زیست بوم: بیابان

نوع گیاهان و جانوران: پوشش گیاهی فقیر، درختان یا بوته‌های خاردار- شتر، روباه صحرا، خارپشت گوش بلند و ...

- زیست بوم: جنگل‌های بارانی استوایی

آب و هوا: بارندگی سالانه ۲۵۰۰ میلی‌متر، هوا همیشه گرم و رطوبت حدود ۸۰٪ می‌باشد.

نوع گیاهان و جانوران: درختان شاه‌پسند (مانگرو)، نارگیل، قهوه و ... انواع حشره‌ها، پرندگان، خزندگان و پستانداران، از جمله توکا و بابون.

- زیست بوم: تایگا

نوع گیاهان و جانوران: جنگل‌های مخروطیان و سوزنی برگ‌ها- گرگ خاکستری، عقاب کاکل سفید





۵- عوامل طبیعی:

- ۱) آب و هوا و پوشش گیاهی: نواحی معتدل با باران کافی جاذب جمعیت‌اند.
- ۲) ناهمواری: دشت‌ها و جلگه‌های هموار، جمعیت زیادی را به خود جذب می‌کنند.
- ۳) آب و خاک: خاک‌های آبرفتی و منابع آب کافی جاذب جمعیت‌اند.

عوامل انسانی:

- ۱) سیاسی - اداری: برنامه‌های دولت مانند تغییر پایتخت بر جذب جمعیت اثرگذار است.
- ۲) اقتصادی: نواحی صنعتی و دارای کارخانه‌های متعدد جاذب جمعیت‌اند.
- ۳) فرهنگی: مکان‌های زیارتی و مقدس متعدد جاذب جمعیت‌اند.

۶- درآمد و رفاه - امید به زندگی - سواد و آموزش

- ۷- الف) شاه اسماعیل ب) شاه عباس اول پ) وزیر بزرگ ت) بافندگی، صنایع کاشی و چینی

۸- الف) سرکوب افغان‌ها، بیرون راندن نیروهای روسیه و عثمانی از کشور

ب) ساختن بناهای مهمی در شیراز، جلوگیری از بروز ناامنی در کشور و رفتار کردن با مردم با ملایمت و مهربانی.

- ۹- او معتقد بود، افرادی که رهبری انقلاب مشروطه را به دست گرفته‌اند، به اسلام اعتقادی ندارند و می‌خواهند افکار و فرهنگ کشورهای اروپایی را در ایران گسترش دهند.

- ۱۰- الف) رهبران نهضت ملی شدن نفت، اسیر جاه‌طلبی و خودخواهی سیاسی اطرافیان خود شدند و نتوانستند از گسترش اختلافات درونی جلوگیری کنند، در نتیجه همدلی و اتحاد به تفرقه تبدیل شد و ملت دل‌سرد شدند.
ب) آمریکا و انگلیس

پ) منابع نفت ایران دوباره در اختیار بیگانگان قرار گرفت و نفوذ و سلطه آمریکا بر کشور ما به تدریج افزایش یافت.

- ۱۱- الف) خشم و اعتراض مردم نسبت به دستگیری امام و زندانی کردن او در یکی از پادگان‌های نظامی

ب) اعتراض به انتشار مقاله توهین‌آمیز روزنامه اطلاعات نسبت به امام خمینی (ره)

- ۱۲- الف) زبان گفتاری و نوشتاری، پوشاک ب) سلام کردن، مناسک مذهبی پ) صداقت، اهل مطالعه بودن

- ۱۳- پاسخ برعهده دانش‌آموز است.

- ۱۴- پاسخ برعهده دانش‌آموز است.

۱۵-

