



فارسی

- ۱- معنای هر یک از واژه‌های مشخص شده، به ترتیب، چیست؟
- «بس دعای سحر، مونس جان خواهد شد»
- «عنایت کن که وقت مهربانی است.»
- ۱) شفاعت - احسان
۲) نجات‌دهنده - کمک
۳) همدم - لطف
۴) عزیز - توجه
- ۲- معنای درست واژه‌های «مناره - اثنا - اعجاب - بهرغم» به ترتیب کدام است؟
- ۱) گنبد - فاصله‌ها - شگفت‌انگیز - برخلاف
۲) گلدسته - فاصله‌ها - تحسین‌برانگیز - به میل
۳) گلدسته - میانه‌ها - شگفتی - برخلاف
۴) گنبد - میانه‌ها - شوق‌برانگیز - به میل
- ۳- در کدام گزینه، غلط املائی بیشتری وجود دارد؟
- ۱) برزمین غلتیدن - متعبد و شب‌خیز - عطش مطالعه - قامت رعنا
۲) پیغمبر بهار - تعمّل و بصیرت - اخلاص و همت - هرم حضرت معصومه (س)
۳) غصه و اندوه - غرقه شکوه و اعجاز - استهکامات دشمن - شیفته طبیعت
۴) مصحف عزیز - ظمیر خاک - حجره‌ای کوچک - سعادت و ترقی
- ۴- کدام آثار، به ترتیب، به «عبّاس اقبال آشتیانی» و «دکتر علی شریعتی» تعلق دارد؟
- ۱) تاریخ مغول - اسلام شناسی
۲) وزیرای سلاجقه - رگبار کلمات
۳) گلشن راز - فاطمه، فاطمه است
۴) زادالمسافرین - کویر
- ۵- در همه گزینه‌ها به جز جابه‌جایی اجزای کلام بر زیبایی سخن افزوده است.
- ۱) بهتر از هر چه هست در دنیا
۲) هنوزت نیست پای برزن و بام
۳) ای کارگشای هر چه هستند
۴) زنگ تفریح را که زنجیره زد
- با خدا راز گفتنت امروز
هنوزت نوبت خواب است و آرام
نام تو، کلید هر چه بستند
باز هم در کلاس غوغا شد
- ۶- در همه گزینه‌ها به جز فعل اسنادی وجود دارد.
- ۱) آسمان با پرواز کبوتران سبک بال، دیدنی‌تر می‌شود.
۲) سخنان انسان بی‌ریا، دلپذیر و تأثیرگذار است.
۳) دوستم را در نمایشگاه دیدم، در حالی که سرگردان و هراسان بود.
۴) همه جا را به دنبال استاد مهربانم گشته بودم.

۷- کدام گزینه با اصل سروده شاعر مطابقت ندارد؟

- ۱) تا توانی پیش کس مگشای راز
 ۲) گور خانه راز تو چون دل شود
 ۳) دانه‌ها چون در زمین پنهان شود
 ۴) گفت پیغمبر: «هر آن کو سر نهفت»
- بر کسی این در مکن زنهار، باز
 آن مُرادت زودتر حاصل شود
 راز آن، شادابی بُستان شود
 زود گردد با مراد خویش جفت»

۸- کدام گزینه، درست است؟

- ۱) کلمات هم‌خانواده: راضی، مرضیه، مضرّ
 ۲) کلمات مخفف: فتاد، هیث
 ۳) کلمات هم‌آوا: خورد، خرد
 ۴) در مصراع زیر، متمم به کار رفته است:
 «گَهَم سر پنجه خونین شد، گهی سر»

۹- کدام گزینه، از مفهوم بیت «با زبان عقربک می‌گفت عمر / می‌روم بشنو صدای پای من» دور است؟

- ۱) لحظه‌ای بیش نبود آن چه ز عمر تو گذشت
 ۲) فردا جو غم زیاده از امروز می‌رسد
 ۳) دریا باین دو روز دگر، چون مجال هست
 ۴) دریا ب که از عمر دمی بیش نمانده است
- و آن چه باقی است به یک لحظه دیگر گذرد
 امروز خوردن غم فردا چه حاجت است؟
 اکنون که رفت بر سر کوه، آفتاب عمر
 بشتاب که اندر نفس بازپسینم (آخرین)

۱۰- در کدام بیت‌ها، به مفهوم دعای عبارت زیر، اشاره دقیق‌تری شده است؟

«از خداوند خواست به قلب نگران مادر آرامش و نشاط بخشد.»

- الف) یار شو ای مونس غمخوارگان
 ب) دل مست مرا هوشیار گردان
 ج) خدا اگر چه ز پاکان دعا قبول کند
 د) خاطرش از معرفت آباد کن
- چاره کن ای چاره بیچارگان
 ز خواب غفلتم بیدار گردان
 دعا کنم من و گویم خدا قبول کند
 گردنش از دام غم آزاد کن
- ۱) الف و ب
 ۲) ب و ج
 ۳) الف و د
 ۴) ج و د

۱۱- ترجمه کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) عددُ المسافرین فی الفنادیق کثیر؛ تعداد مسافران در هتل بسیار است.
 ۲) هذه هدیة لأمی و فیها جَوَال؛ این هدیه‌ای برای مادرم است و در آن تلفن همراهی است.
 ۳) هل الجائزۃ الذهبیة للفائز الثانی؛ آیا جایزه نقره‌ای برای نفر دوم است؟
 ۴) هل هنا أشجار البرتقال و الرمان؟ آیا آن‌جا درختان پرتقال و انار است؟

- ۱۲- ترجمه کدام گزینه غلط است؟
 (۱) حبُّ الوطن من الإيمان: عشق به وطن از ایمان است.
 (۲) بلاءُ الإنسان في لسانه: بلاي انسان در زبان است.
 (۳) يُد الله مع الجماعة: دست خدا با جماعت است.
 (۴) الحوارُ كلامٌ بينَ الشخصين: گفت‌وگو، سخن میان دو نفر است.
- ۱۳- مترادف و متضاد کدام کلمات نادرست است؟
 (۱) وراء = خَلْف (۲) هل = أ
 (۳) بعيد ≠ قريب (۴) حديقة ≠ بُستان
- ۱۴- اسم اشاره در کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) هذان الطالبان، في الصفِّ الأوَّل.
 (۲) هاتان البنتان، نَظيفتان.
 (۳) أولئك الأولادُ ممتازون.
 (۴) أولئك المرءُ في المسجد.
- ۱۵- کلمه پرسشی در کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) لِمَنْ هذا المفتاح؟ للباب الأوَّل.
 (۲) مِنْ أين أنت؟ أنا إيرانيَّة.
 (۳) ما تلكَ على المنضدة؟ هي جائزة.
 (۴) أين البُستان؟ هناك على اليمين.
- ۱۶- کلمات «فوق - بین - تحت - جنب» در پاسخ به کدام کلمه پرسشی استفاده می‌شوند؟
 (۱) هل (۲) مَنْ (۳) ما (۴) أين
- ۱۷- سؤال مناسب برای «هذه الحقيبة، لِصديقتي» کدام است؟
 (۱) هل هذه الحقيبة لِصديقك؟ (۲) ما هذه؟
 (۳) لِمَنْ هذه الحقيبة؟ (۴) أين حقيبة صديقك؟
- ۱۸- گفت‌وگو در کدام گزینه با هم تناسب دارد؟
 (۱) كيف حالک؟ - نحن بخير و كيف أنت؟
 (۲) كم يوماً أنتم في إيران؟ - في نهاية هذا الشارع.
 (۳) أين أَسرتك؟ - هناك، هم جالسون.
 (۴) في أمان الله. - رحمة الله و برکاته.
- ۱۹- در کدام گزینه انواع جمع آمده است؟
 (۱) جبال - بنات - أصوات (۲) والدین - ایمان - أولاد
 (۳) أقدام - الجماعة - بیستون (۴) مُجاهدين - عیر - أمهات
- ۲۰- قسمت دوم کدام عبارت با قسمت اول از نظر مفهوم ارتباط ندارد؟
 (۱) قيمته غاليَّة ← الذهب
 (۲) النَّظر في وجهها عبادة ← الوالدان
 (۳) الإنسان ← عبدُ الإحسان
 (۴) قيمةُ الإنسان ب ← سِنَّه

زمان پیشنهادی

۱۰

دقیقه

پیام‌های آسمان

- ۲۱- دختران و پسران به ترتیب در چه سنی به بلوغ شرعی می‌رسند؟
 (۱) آغاز ۹ سال قمری - آغاز ۱۵ سال قمری
 (۲) پایان ۹ سال قمری - پایان ۱۵ سال قمری
 (۳) آغاز ۱۵ سال قمری - آغاز ۹ سال قمری
 (۴) پایان ۱۵ سال قمری - پایان ۹ سال قمری
- ۲۲- همهٔ امور زیر در داستان بخشش گردن‌بند حضرت فاطمه (س) مشاهده می‌شود به جز
 (۱) ایثار (۲) انفاق (۳) عبادت (۴) عدالت

- ۲۳- آیه ﴿وَمِنَ النَّاسِ مَن يَشْرِي نَفْسَهُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ﴾ در کدام جریان نازل شد؟
 ① لیلۃ‌المبیت ② جنگ خندق ③ جنگ احد ④ جنگ خیبر
- ۲۴- هدف امام علی (ع) از پذیرفتن حکومت چه بود؟
 ① ایجاد عدالت ② رعایت حقوق عمومی و اجتماعی
 ③ تقسیم بیت‌المال ④ اقامه نماز
- ۲۵- مرد مسیحی از دادگاه و داوری میان خود و حضرت علی (ع) چه نتیجه‌ای گرفت؟
 ① حکومت، حق امام علی (ع) است. ② دین اسلام، حق است.
 ③ همیشه حق به حق‌دار می‌رسد. ④ نباید حقیقت را پنهان می‌کرد.
- ۲۶- کدام صفت حضرت فاطمه (س) در نظر سلمان فارسی، شگفت‌انگیز بوده است؟
 ① ساده‌زیستی ② ایثار و بخشندگی ③ حیا و عفت ④ خانه‌داری
- ۲۷- شادمانی حضرت فاطمه (س) در تقسیم کارها توسط پیامبر اکرم (ص) به چه دلیل بود؟
 ① از چشم نامحرمان دور بود. ② بهتر به خانه‌داری می‌پرداخت.
 ③ فرصت بیشتری برای تربیت فرزندان داشت. ④ مجبور نبود کار سخت بیرون از خانه را انجام دهد.
- ۲۸- آیه ﴿وَإِنَّكَ لَلْأَقْلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ﴾ درباره چه کسی است؟
 ① حضرت محمد (ص) ② امام علی (ع) ③ حضرت فاطمه (س) ④ امام حسن (ع)
- ۲۹- همه امور زیر سبب آسان شدن مرگ می‌گردد به جز
 ① کمک به دیگران در راه خدا ② خوش رفتاری و مهربانی با پدر و مادر
 ③ خوش اخلاقی ④ امانت‌داری
- ۳۰- به ترتیب مهم‌ترین و ساده‌ترین راه برای جلب یاری خداوند چیست؟
 ① یاری دادن خداوند - تقوا و صبر ② یاری دادن خداوند - دعا
 ③ دعا - دعا ④ صبر - یاری دادن خداوند

31- A:

B: My name is Sara.

- ① Please say your name.
 ③ How are you?

- ② How do you spell your name?
 ④ Please spell your name.

32- A:

B: That's my classmate Hamid.

- ① Can I help you?
 ③ What about that boy?

- ② What's your name?
 ④ Who is he?

33- A:

B: Really? How old are you now?

A: I'm 14.

① That's my library card.

② My birthday is in Mehr.

③ Welcome to our class.

④ Excuse me.

34- A:

B: She's a librarian.

① How old is your mother?

② What is his aunt's job?

③ Is his sister a student?

④ Is that your grandmother?

35- Your father's brother is your

① family

② daughter

③ son

④ uncle

36- A: Today is my birthday.

B: birthday.

① Nice

② Happy

③ Sorry

④ Good

۳۷- کدام عدد معادله زیر را کامل می‌کند؟

Twelve + seventeen =

① thirty one

② twenty nine

③ nineteen

④ twenty five

۳۸- کدام کلمه از نظر معنی با بقیه کلمه‌ها متفاوت است؟

① driver

② doctor

③ nurse

④ dentist

39- My sister is s_x_ee_ years old.

① t, i, n

② n, i, t

③ i, t, n

④ t, n, i

40- My grandmother is a ho_ _ew_fe.

① u, i, s

② i, s, u

③ s, u, i

④ u, s, i



ریاضی

۴۱- شکل کدام گزینه را می‌توان بدون بلند کردن از روی صفحه بر روی شکل زیر قرار داد؟



۴۲- اگر a عددی بخش پذیر بر ۶ باشد، حاصل چند تا از عددهای زیر حتماً بر ۶ بخش پذیر است؟

$a - 6$, $a + 18$, $9a$, $\frac{a}{3}$

④ ۱

③ ۲

② ۳

① ۴

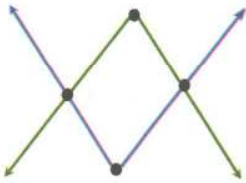
۴۳- عدد ۲۱۰۰۰۰۰۰ چند شمارنده اول دارد؟

- ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۴۴- حاصل $(۸ - ۷ + ۶ - ۵) - (۱ - ۲ + ۳ - ۴)$ کدام گزینه است؟

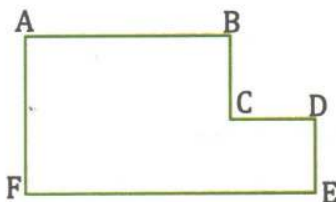
- ۱) -۴ ۲) صفر ۳) ۲ ۴) ۴

۴۵- در شکل زیر اختلاف تعداد نیم خطها و تعداد پاره خطها چند تا است؟



- ۱) ۴
۲) ۵
۳) ۶
۴) ۷

۴۶- در شکل زیر $\overline{DE} = \frac{1}{4}\overline{CD} = \frac{1}{3}\overline{BC} = \frac{1}{4}\overline{AB}$ است. اگر $\overline{DE} = ۱$ باشد، حاصل $\overline{AF} + \overline{FE}$ برابر با کدام گزینه است؟



- ۱) ۸
۲) ۹
۳) ۱۰
۴) ۱۱

۴۷- اگر نقطه C وسط پاره خط AB و نقطه D وسط پاره خط AC باشد، کدام گزینه درست است؟

- ۱) $\overline{AD} + \overline{CB} = \frac{3}{4}\overline{AC}$ ۲) $\overline{AD} + \overline{CB} = \frac{2}{3}\overline{AB}$ ۳) $\overline{AD} + \overline{CB} = \frac{3}{4}\overline{AC}$ ۴) $\overline{AD} + \overline{CB} = \frac{2}{3}\overline{AB}$

۴۸- حاصل ضرب دو عدد اول ۴۶ شده است. اختلاف این دو عدد دارای چند شمارنده اول است؟

- ۱) ۴ ۲) ۳ ۳) ۲ ۴) ۱

۴۹- اگر عمل * به صورت $a * b = ۳a - ۲b + ab$ تعریف شده باشد، حاصل $(-۲) * (-۳)$ برابر با کدام گزینه است؟

- ۱) صفر ۲) -۶ ۳) ۶ ۴) ۱۸

۵۰- میانگین عددهای صحیح از -۱۳۹۵ تا ۱۳۹۴ (و خود ۱۳۹۴) کدام گزینه است؟

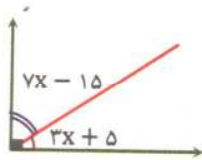
- ۱) -۱ ۲) $-\frac{1}{2}$ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) ۱

۵۱- حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۱۱۰ شده است. کمترین مقدار حاصل جمع این دو عدد کدام گزینه است؟

- ۱) ۱۵ ۲) ۲۱ ۳) ۲۷ ۴) ۳۳

۵۲- تعداد عددهای کوچکتر از ۲۰ که نسبت به ۲۰ اول هستند (یعنی ب.م.م دو عدد یک می شود)، چند تا است؟

- ۱) ۶ ۲) ۷ ۳) ۸ ۴) ۹



۵۳- با توجه به شکل، مکمل زاویه کوچکتر کدام گزینه است؟

- ۱) ۱۲۵° ۲) ۱۳۵°
 ۳) ۱۴۵° ۴) ۱۵۵°

۵۴- شکل زیر یک صفحه دارت است. در هر پرتاب می‌توان ۱۰۰ یا ۵۰ یا ۲۵ امتیاز کسب کرد. اگر دارت به صفحه نخورد، صفر امتیاز ثبت می‌شود. اگر دو دارت پرتاب کنیم، مجموع امتیازات چند حالت مختلف می‌تواند باشد؟



- ۱) ۷ ۲) ۸
 ۳) ۹ ۴) ۱۰

۵۵- میانگین یازده عدد طبیعی متفاوت برابر ۱۱ شده است. بیش‌ترین مقدار ممکن برای یکی از این عددها کدام گزینه است؟

- ۱) ۴۴ ۲) ۵۵ ۳) ۶۶ ۴) ۷۷



علوم تجربی

۵۶- چگالی هوا برابر با $\frac{1}{3} \frac{g}{L}$ است. اگر چهار بادکنک را به‌طور جداگانه از گازهای کربن دی‌اکسید، هلیوم، نئون و اکسیژن پر کنیم و در هوا رها کنیم:

 چگالی = $\frac{1}{4} \frac{g}{L}$	 چگالی = $\frac{0}{9} \frac{g}{L}$	 چگالی = $\frac{0}{18} \frac{g}{L}$	 چگالی = $\frac{1}{9} \frac{g}{L}$
---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------

- ۱) همه بادکنک‌ها در هوا بالا می‌روند و از ما دور می‌شوند.
- ۲) همه بادکنک‌ها پایین می‌روند و روی سطح زمین قرار می‌گیرند.
- ۳) فقط بادکنک‌های حاوی اکسیژن و کربن‌دی‌اکسید در هوا بالا می‌روند.
- ۴) فقط بادکنک‌های حاوی هلیوم و نئون در هوا بالا می‌روند.

۵۷- کدام شکل مخلوط دو گاز را نشان می‌دهد؟



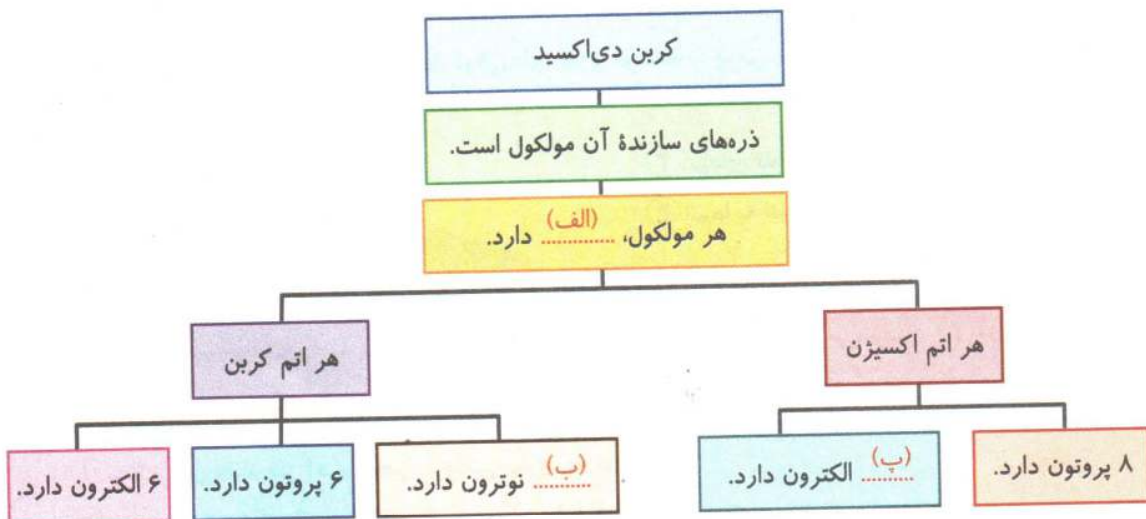
۵۸- یک توپ بسکتبال خالی از هوا، ۴۵۰ گرم جرم دارد، اگر آن را با تلمبه باد بزنیم و هوا را به درون آن وارد کنیم:

- ۱) جرم آن افزایش می‌یابد ولی حجم آن تغییر نمی‌کند.
- ۲) جرم آن تغییر نمی‌کند اما حجم آن افزایش می‌یابد.
- ۳) چگالی آن کاهش می‌یابد.
- ۴) چگالی آن تغییر نمی‌کند.

۵۹- ذره‌های سازنده کدام ماده با بقیه فرق دارد؟

- ۱) مس ۲) آب ۳) گوگرد ۴) گاز کلر

۶۰- در جای خالی چه واژه‌هایی را باید قرار داد؟



- ۱) (الف): ۲ اتم، (ب): ۶ و (پ): ۸
 ۲) (الف): ۳ اتم، (ب): ۶ و (پ): ۸
 ۳) (الف): ۳ اتم، (ب): ۶ و (پ): ۶
 ۴) (ب): ۳ اتم، (ب): ۸ و (پ): ۸

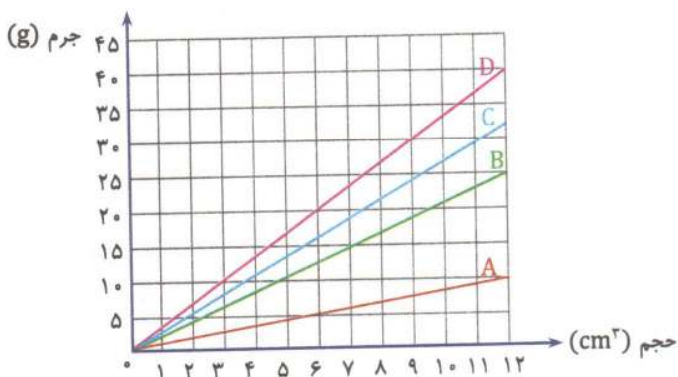
۶۱- نمودار زیر رابطه بین جرم و حجم چند

جسم را نشان می‌دهد. با توجه به داده‌ها،

کدام نمودار به آلومینیم تعلق دارد؟

$$\left(\rho_{\text{آلومینیم}} = \frac{2}{7} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right)$$

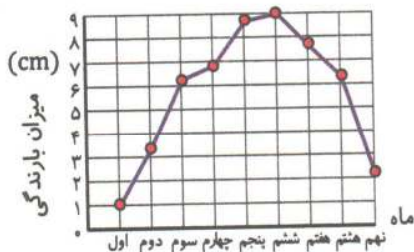
- A ۱)
B ۲)
C ۳)
D ۴)



۶۲- یک عنصر از ساخته شده است.

- ۱) یک نوع اتم ۲) یک نوع مولکول ۳) دو نوع اتم ۴) دو نوع مولکول

۶۳- نمودار زیر میزان بارندگی را در ماه‌های گوناگون سال در یکی از شهرهای شمالی کشور نشان می‌دهد.



کدام گزینه با توجه به نمودار نادرست است؟

- ۱) میزان بارندگی در ماه‌های سوم و هشتم برابر است.
 ۲) بیش‌ترین میزان بارندگی، مربوط به ماه ششم است.
 ۳) تفاوت میزان بارندگی در دو ماه هشتم و نهم از بقیه بیش‌تر است.
 ۴) میزان بارندگی در ماه ششم، پنج برابر ماه نهم است.

۶۴- گروهی از پژوهشگران می‌خواستند «قدرت پاک‌کنندگی شوینده‌ها را روی یک پیراهن بررسی کنند». آن‌ها در این پژوهش چه چیزی را تغییر می‌دهند و چه چیزی را اندازه می‌گیرند؟

- ۱) نوع شوینده - نوع پیراهن
 ۲) نوع ماشین لباسشویی - نوع پیراهن
 ۳) نوع شوینده - میزان پاک‌کنندگی
 ۴) نوع پیراهن - میزان پاک‌کنندگی

۶۵- هنگامی جمع‌آوری زباله‌ها و پسماندها، قوطی‌های فلزی نوشابه را پرس و مجاله می‌کنند به طوری که کاملاً له می‌شوند. در این عمل:

- ۱) اتم‌های قوطی می‌شکنند.
 ۲) اتم‌های فلزی، پهن‌تر می‌شوند.
 ۳) اتم‌ها تغییر نمی‌کنند.
 ۴) اتم‌ها به اتم‌های دیگری تبدیل می‌شوند.

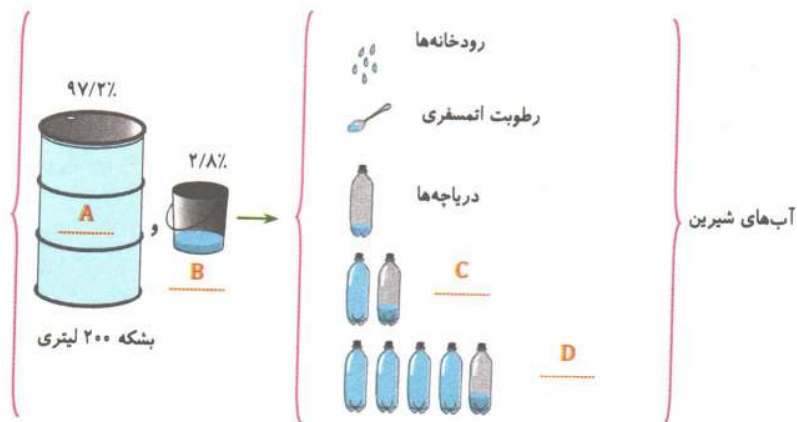
۶۶- گازی را گرم می‌کنیم. دمای آن بالا می‌رود. چه اتفاقی برای مولکول‌های گاز می‌افتد؟

- ۱) بزرگ‌تر می‌شوند.
 ۲) سریع‌تر حرکت می‌کنند.
 ۳) تعدادشان زیاد می‌شود.
 ۴) آرام‌تر حرکت می‌کنند.

۶۷- کدام گزینه درباره سنگ آهن و استخراج آهن از آن درست است؟

- ۱) سنگ آهن مانند فلز آهن، خاصیت چکش‌خواری دارد.
 ۲) برای جدا کردن اتم اکسیژن از سنگ آهن، آن را با کربن گرما می‌دهند.
 ۳) فلز آهن به صورت خالص سخت است و با آن وسایل گوناگون می‌سازند.
 ۴) افزودن مقداری کروم، نیکل یا کربن، سبب نرم شدن آهن می‌شود.

۶۸- نمودار زیر نسبت آب‌های شور و شیرین را روی کره زمین نشان می‌دهد. در جاهای خالی، واژه‌های کدام ردیف را باید نوشت؟



شماره ردیف	A	B	C	D
۱	آب شور	آب شیرین	یخچال‌های قطبی	آب‌های زیر زمینی
۲	آب شیرین	آب شور	یخچال‌های قطبی	آب‌های زیر زمینی
۳	آب شور	آب شیرین	آب‌های زیرزمینی	یخچال‌های قطبی
۴	آب شور	آب شیرین	رطوبت هوا	چشمه‌ها

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

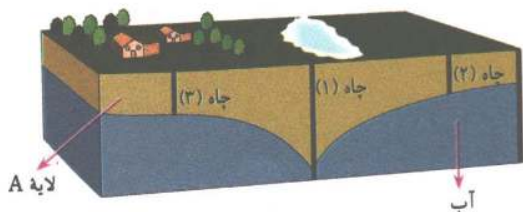
۱ (۱)

۶۹- در جاهای خالی کدام عبارت یا واژه را باید قرار داد؟

نام عامل	شیب زمین (۱)	پوشش گیاهی (۲)	مقدار رس در خاک (۳)	میزان فضای خالی (۴)
میزان نفوذ آب	کم	زیاد	زیاد	کم

۱) زیاد، زیاد، زیاد، زیاد (۲) زیاد، زیاد، کم، کم (۳) زیاد، کم، کم، کم (۴) کم، زیاد، کم، کم

۷۰- با توجه به شکل، کدام گزینه نادرست است؟



- ۱) شکل، یک آبخوان آزاد را نشان می‌دهد.
 ۲) سطح ایستایی آب در بخش‌های گوناگون آن یکسان است.
 ۳) لایه A، یک لایه نفوذپذیر است.
 ۴) با برداشتن آب از چاه شماره (۱)، چاه‌های (۲) و (۳) زودتر خشک می‌شوند.

زمان پیشنهادی

۱۵

دقیقه



مطالعات اجتماعی

۷۱- به چیزهایی که انسان به دلیل مقام انسانی‌اش، شایستگی داشتن آن‌ها را دارد گفته می‌شود.

- ۱) تکلیف (۲) حق (۳) نیاز فطری (۴) نیاز اجتماعی

۷۲- کدام یک از موارد زیر از وظایف ما نسبت به خودمان نیست؟

- ۱) خوردن غذای مناسب (۲) شناخت استعدادهای خود (۳) دروغ نگفتن (۴) شکرگزار بودن

۷۳- پس از پیروزی انقلاب اسلامی برای نوشتن قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تشکیل شد.

- ۱) مجلس خبرگان (۲) مجلس شورای اسلامی (۳) شورای نگهبان (۴) مجمع تشخیص مصلحت نظام

۷۴- پرداخت «حق بیمه» وظیفه چه کسی است؟

- ۱) بیمه‌گر (۲) بیمه مرکزی (۳) وزارت کار (۴) بیمه‌گذار

۷۵- کدام یک از موارد زیر، سرمایه محسوب نمی‌شود؟

- ۱) کارخانه (۲) ماشین‌آلات (۳) جنگل‌ها (۴) ابزار آلات

۷۶- بر روی کدام یک از کالاهای زیر علامت روبه‌رو درج نمی‌شود؟



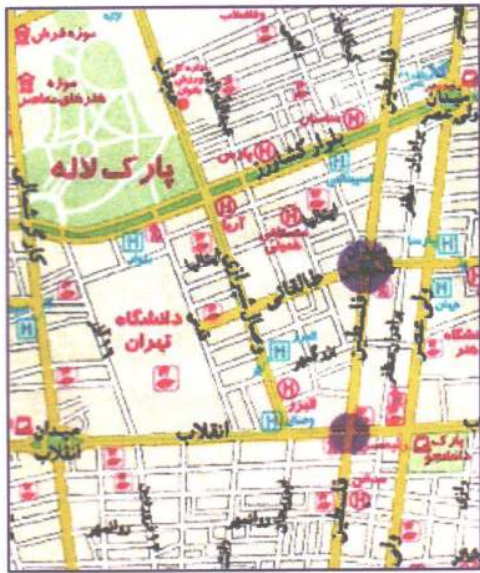
- ۱) کارتن‌های بسته‌بندی کالا (۲) بطری آب معدنی (۳) باتری (۴) قوطی کنسرو

۷۷- از میان ویژگی‌هایی که برای تهران گفته شده است، کدام یک با بقیه متفاوت است؟

- ۱) تهران در شمال‌غربی دشت کویر قرار دارد. (۲) شغل بیشتر مردم این شهر خدماتی است. (۳) در شمال تهران کوه‌های البرز قرار دارد. (۴) میانگین بارش سالانه این شهر ۲۵۰ میلی‌متر است.

۷۸- تصویر افقی از سطح زمین که به نسبت مورد نیاز کوچک شده است، نام دارد.

- ۱) عکس هوایی ۲) عکس ماهواره‌ای ۳) اطلس ۴) نقشه



۷۹- با توجه به نقشه روبه‌رو، اگر طول خیابان وصال شیرازی از بلوار کشاورز تا خیابان انقلاب ۵ سانتیمتر باشد، با توجه به مقیاس، طول این خیابان چند کیلومتر است؟

- ۱) $7/5$ کیلومتر
۲) ۶ کیلومتر
۳) $0/75$ کیلومتر
۴) $0/6$ کیلومتر

۸۰- علی در سفری که در تابستان با خانواده خود رفته بود، قلّه دنا را مشاهده کرد. او از کدام یک از رشته کوه‌های کشورمان عبور کرده است؟

- ۱) زاگرس ۲) البرز ۳) کوه‌های آذربایجان ۴) کوه‌های خراسان

۸۱- کدام یک از جملات زیر نادرست است؟

- ۱) برای اداره کردن بهتر کشور، آن را به بخش‌هایی به نام استان تقسیم کرده‌اند.
۲) در روستاها تصمیم‌گیری برای ساختن یا تعمیر حمام، پل و ... بر عهده شورای اسلامی روستا است.
۳) دامنه‌های شمالی البرز سرسبزتر از دامنه‌های جنوبی آن است.
۴) در زاگرس از سمت شمال غربی به سمت جنوب، میزان بارش افزایش می‌یابد.

۸۲- به منطقه بزرگی که در آن مجموعه‌ای از گیاهان و جانوران خاص زندگی می‌کنند می‌گویند.

- ۱) محیط جغرافیایی ۲) زیستگاه ۳) اکوسیستم ۴) محیط طبیعی

۸۳- درختان تاغ و گز مخصوص کدام یک از نواحی آب و هوایی کشورمان است؟

- ۱) معتدل و نیمه خشک کوهستانی ۲) گرم و خشک داخلی
۳) معتدل و مرطوب خزری ۴) گرم و شرجی سواحل جنوب

۸۴- چه کسانی مسئول اجرای قوانین و مقررات محیط زیست در یک منطقه هستند؟

- ۱) نیروی انتظامی ۲) ساکنان منطقه ۳) محیط‌بان‌ها ۴) اداره جنگل‌ها و مراتع

۸۵- کدام یک از مناطق زیر می‌توانند به عنوان مناطق حفاظت شده اعلام شوند؟

- ۱) جنگل‌ها و کوهستان‌ها ۲) کوهستان‌ها و روستاها ۳) روستاها و مراتع ۴) شهرها و دشت‌ها

سوالات علوم تجربی پایه هفتم - دوره اول متوسطه آزمون ۳، ویژه مدارس که درس علوم را به صورت تفکیکی ارائه می‌دهند.
 شیمی، فصل‌های ۱ و ۳ / فیزیک، فصل‌های ۲ و ۸ / زمین‌شناسی، فصل ۵ و ۶ (تا ابتدای آبشار)
 زیست‌شناسی، فصل‌های ۱۱، ۱۲ و فصل ۱۳ (تا ابتدای از دهان تا معده)

زمان پیشنهادی

۲۵



دقیقه

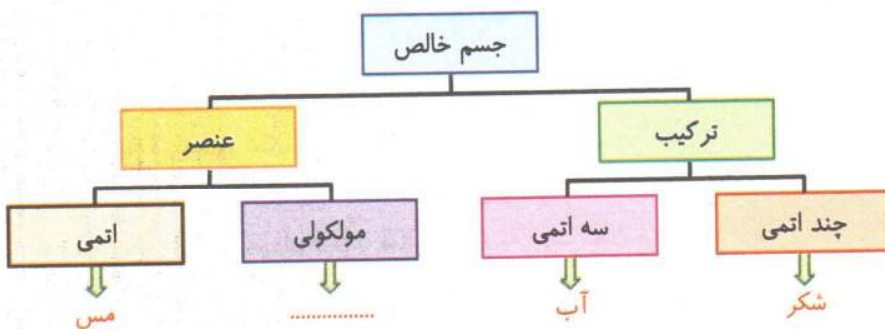
علوم تجربی تفکیکی

۸۶- در جدول زیر عبارت کدام خانه نادرست است؟

ستون	۱	۲	۳	۴
ردیف	حالت	جامد	مایع	گاز
۱	شکل	معین	نامعین	نامعین
۲	حجم	معین	معین	نامعین
۳	آرایش ذره‌ها	ثابت و بسیار فشرده	تصادفی و فشرده	تصادفی و بسیار دور از هم
۴	سرعت حرکت ذره‌ها	متوسط	متوسط	بسیار سریع

- ۱) ردیف ۴ - ستون ۴ ۲) ردیف ۳ - ستون ۳ ۳) ردیف ۴ - ستون ۲ ۴) ردیف ۲ - ستون ۳

۸۷- در جای خالی کدام ماده را قرار می‌دهید؟



- ۱) طلا
 ۲) گاز کربن‌دی‌اکسید
 ۳) گاز کلر
 ۴) کربن

۸۸- قطر یک اتم آلومینیم برابر با 10^{-11} m است. اگر با چیدن اتم‌ها پشت سر هم، خطی از اتم‌ها بسازیم، در خطی به طول ۱ میلی‌متر، چند اتم آلومینیم وجود خواهد داشت؟

- ۱) 10^{-8} ۲) 10^8 ۳) 10^{14} ۴) 10^{11}

۸۹- با توجه به جدول زیر، کدام گزینه درست است؟

نام پستاندار	اسب	زرافه	انسان	موش	وال	شمپانزه
طول دوره بارداری (روز)	۳۴۰	۴۴۰	۲۶۶	۲۰	۳۱۵	۲۵۰
میانگین طول عمر (سال)	۲۵	۱۷	۷۲	۲	۵۰	۴۰

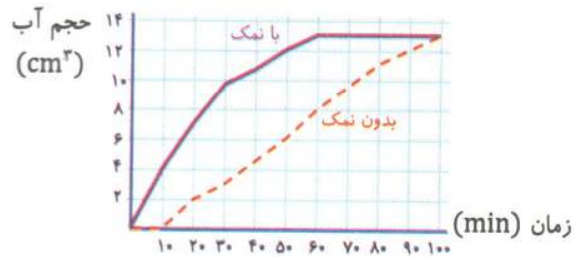
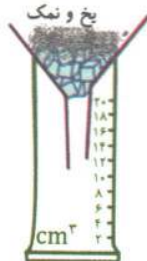
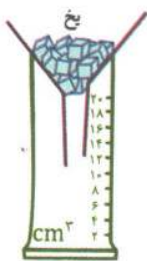
- ۱) هر چه طول دوره بارداری بیشتر باشد، طول عمر پستانداران بیشتر است.
 ۲) هر چه طول دوره بارداری کمتر باشد، طول عمر پستانداران بیشتر است.
 ۳) طول عمر پستانداران صد برابر طول دوران بارداری آن‌هاست.
 ۴) رابطه معناداری بین طول عمر پستانداران با طول دوره بارداری در آن‌ها وجود ندارد.

۹۰- زهرا سه تکه سنگ گوناگون را برداشته، جرم آن‌ها را اندازه‌گیری کرده و آن‌ها را برای مدتی درون آب قرار می‌دهد. او سپس سنگ‌ها را از درون آب بیرون آورده و با یک دستمال آن‌ها را خشک کرده و دوباره جرم آن‌ها را اندازه‌گیری می‌کند. جدول زیر نتایج کار او را نشان می‌دهد. با توجه به این داده‌ها کدام سنگ‌ها متخلخل‌اند؟

نوع سنگ	جرم سنگ قبل از قرار دادن درون آب (گرم)	جرم سنگ پس از بیرون آمدن از آب
گرانیت	۲۶/۵	۲۶/۶
مرمر	۲۰/۵	۲۰/۵
ماسه‌سنگ	۲۵/۵	۲۷/۸
فلدسپات	۲۹/۲	۲۹/۳

- ۱) فقط ماسه‌سنگ
- ۲) گرانیت، مرمر
- ۳) گرانیت و ماسه‌سنگ و فلدسپات
- ۴) هیچکدام

در زمستان، مردم نمک را روی یخ جاده‌ها می‌پاشند تا آن را ذوب کنند. فاطمه اثر نمک روی ذوب شدن یخ را بررسی کرده است. او برای این کار مقدارهای مساوی از یخ را مانند دو شکل زیر داخل قیف ریخته و روی یکی از آن‌ها نمک می‌ریزد و پس از ذوب شدن یخ، هر ده دقیقه مقدار آب تولید شده را اندازه‌گیری می‌کند. نمودار زیر این داده‌ها را نشان می‌دهد. با توجه به آن به پرسش‌های ۹۱ و ۹۲ پاسخ دهید.



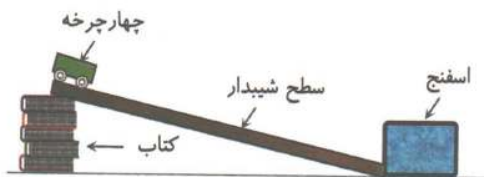
۹۱- کدام گزینه درست است؟

- ۱) یخ در حضور نمک، ۴۰ دقیقه زودتر ذوب شده است.
- ۲) سرعت ذوب شدن یخ بدون نمک، بیش‌تر است.
- ۳) یخ، ۱۰ ثانیه پس از افزودن نمک، شروع به ذوب شدن می‌کند.
- ۴) حجم کل آب تولید شده حاصل از ذوب شدن در حضور نمک بیش‌تر است.

۹۲- در این پژوهش، متغیر مستقل (آن چه را تغییر می‌دهید) کدام است؟

- ۱) مقدار نمک
- ۲) دمای یخ
- ۳) حجم آب تولید شده
- ۴) مقدار یخ





۹۳- یاسمن یک چهار چرخه را مانند شکل، از بالای یک سطح شیبدار رها می‌کند تا در پایین سطح شیبدار به یک تکه اسفنج برخورد کرده و آن را جابجا کند. کدام گزینه درست است؟



- ۱) چهار چرخه در بالای سطح شیبدار، انرژی پتانسیل دارد.
- ۲) ضمن حرکت چهار چرخه روی سطح شیبدار، از انرژی پتانسیل آن کاسته می‌شود و به انرژی جنبشی آن افزوده می‌شود.
- ۳) اگر از اصطکاک صرف‌نظر کنیم، در انتهای سطح شیبدار همه انرژی پتانسیل چهار چرخه به انرژی جنبشی تبدیل شده است.
- ۴) هر سه گزینه

۹۴- یک ورقه فلزی از جنس مس به حجم 100 cm^3 در اختیار داریم. اگر از این ورقه، مکعبی به ضلع 20 cm درست کنیم، جرم مکعب چند گرم خواهد شد؟ (چگالی هوا = $1/3 \frac{\text{g}}{\text{L}}$ و چگالی مس = $7/8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$)
 ۱) ۷۸۰ ۲) ۷۹۰/۴ ۳) ۷۶۹/۶ ۴) ۸۰۶


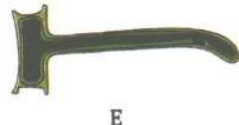


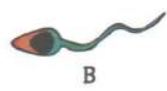

۹۵- چگالی هوا برابر با $1/3 \frac{\text{g}}{\text{L}}$ است. اگر چهار بادکنک را به طور جداگانه از گازهای هلیوم، کربن دی اکسید، اکسیژن و نئون با مشخصات زیر داشته باشیم:

			
حجم = 250 cm^3	حجم = 100 cm^3	چگالی = $180 \frac{\text{g}}{\text{m}^3}$	حجم = 5 L
جرم = $0/35 \text{ g}$	جرم = $0/09 \text{ g}$		جرم = $9/5 \text{ g}$

کدام گاز یا گازها از هوا بیش تر است؟

- ۱) کربن دی اکسید ۲) کربن دی اکسید و اکسیژن ۳) هلیوم ۴) همه موارد

۹۶- کدام یک از سلول های نشان داده شده، گیاهی اند؟

					
F	E	D	C	B	A
E و F, C, A ۴)		C و F, A ۳)		C و E ۲)	
C و B, A ۱)					

۹۷- پروتئین های گوشت گوساله و نشاسته سیب زمینی از اتصال مولکول های به نام و ساخته شده اند.

- ۱) کوچک تر، گلوکز، آمینو اسید ۲) درشت تر، گلوکز، آمینو اسید
 ۳) کوچک تر، آمینو اسید، گلوکز ۴) درشت، آمینو اسید، گلوکز

۹۸- تعداد و انواع اندامک های درون سلول به چه عاملی بستگی دارد؟

- ۱) تعداد سلول ها ۲) نوع و میزان کارایی ۳) میزان سیتوپلاسم ۴) اندازه سلول

۹۹- مادر سارا گیاهخوار است و هیچ نوع غذای جانوری مصرف نمی کند. احتمال کمبود کدام ویتامین در بدن او زیاد است؟

- ۱) C ۲) A ۳) D ۴) B

۱۰۰- کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) برای جدا کردن اتم های اکسیژن از آهن، سنگ معدن آهن را به همراه کربن و سنگ آهک گرما می دهند.
 ۲) محلول آهک، کاغذ پی اچ را به رنگ سرخ در می آورد.
 ۳) ماده اولیه و اصلی سازنده شیشه، ماسه است.
 ۴) افزودن فلزهای نیکل و کروم به آهن، سبب بهبود خواص آن می شود.

نام کاربری و رمز عبور شما بر روی پاسخ برگ آزمون درج شده است.
 برای دسترسی به نتایج آزمون های خود بر روی سایت مرآت، آن را یادداشت نمایید.