

تاریخ :

وقت : دقیقه

نام و نام خانوادگی :

تعداد سوالات: ۳۲

سریال ۷۸۵۷۵۶

آموزشگاه آبادگران

موضوع

۱. Since he was my roommate for ۲ years, I ..... him very well now.

- ۱) am knowing      ۲) am going to know      ۳) will know      ۴) know

۲. Which one of the following sentences is grammatically correct?

- ۱) What are the students interested in protecting the nature?  
 ۲) Where do these wild animals live in the plains?  
 ۳) Who will they destroy the natural homes of the animals?  
 ۴) What are they going to be careful about?

۳. I ..... wear special clothes on New Year's holiday next week.

- ۱) will be      ۲) am going to      ۳) am      ۴) am going

۴. باتوجه به بیت زیر معنای درست واژه‌ی «همسری» در کدام گزینه آمده است؟

- در بُن این پرده نیلوفری      کیست کند با چو منی همسری؟  
 (۱) ازدواج      (۲) برابری      (۳) ارتباط      (۴) همراهی

٥. واژه «مولع» به چه معناست؟

- (١) ثروتمند (٢) حریص (٣) باهوش (٤) ترسو

٦. «رزاق - فروغ - زهی - افلاک» به ترتیب معنی کدام واژه‌ها هستند؟

- (١) آفریننده - آسایش - خوشا - آسمان‌ها  
(٢) روزی‌دهنده - پرتو - آفرین - آسمان‌ها  
(٣) روزی‌رسان - روشنایی - آفرین - چرخ  
(٤) آفریدگار - روشنایی - خوشا - آسمان

٧. عین الخطأ عن الافعال التالية؟

- (١) لا تُعْبَدِي: نهی للمخاطبة  
(٢) اِضْرِبُوا: امر للمخاطبين  
(٣) اَنْظُرْ: مضارع للمتکلم الوحده  
(٤) نَرْجِعْ: مضارع للمتکلم مع الغير

٨. عين المناسب للفراغ؟ ایتها التلمیذتان کَمْ ..... درسکما؟

- (١) يَفْرَأَنَّ (٢) تَقْرُؤُونَ (٣) تَقْرئينَ (٤) تَقْرئَانِ

۹. عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي الْأَمْرِ؟

(۱) تَفْتَحُونَ: أَفْتَحُوا

(۳) تَعْلَمِينَ: إِعْلَمِينَ

(۲) تُكْتَبِينَ: أُكْتَبِينَ

(۴) تُنْزَلَانِ: أَنْزَلَا

۱۰. شعر «چه کنم با که توان گفت که او / در کنار من و من مهجورم» بیان گر کدام ویژگی در انسان است و با توجه به آن کدام مفهوم مستفاد می گردد؟

(۱) فطرت خدا آشنا و خداگرا - گاهی غفلت ها سبب دوری ما از او می شود، ولی باز که به خود برمی گردیم، او را در کنار خود می یابیم.

(۲) گرایش به خیر و نیکی - گاهی غفلت ها سبب دوری ما از او می شود، ولی باز که به خود برمی گردیم، او را در کنار خود می یابیم.

(۳) فطرت خدا آشنا و خداگرا - خداوند متعال انسان را گرمی داشته و برای انسان در نظام هستی جایگاه ویژه ای قائل شده است.

(۴) گرایش به خیر و نیکی - خداوند متعال انسان را گرمی داشته و برای انسان در نظام هستی جایگاه ویژه ای قائل شده است.

۱۱. شیطان در روز ..... به اهل جهنم می گوید: « خدا به شما وعده حق داد، اما من به شما وعده دادم و خلاف آن عمل کردم.

البته من بر شما تسلطی نداشتم، این عبارت نیز بیانگر چیست؟

(۱) قیامت - اختیار انسان در دنیا و عدم تسلط شیطان بر اوست.

(۲) برزخ - اختیار انسان در دنیا و عدم تسلط شیطان بر اوست.

(۳) قیامت - قدرت شیطان در فریب انسان و سلب اراده ای او

(۴) برزخ - قدرت شیطان در فریب انسان و سلب اراده ای او

۱۲. برخی از موانع رسیدن به هدف عبارتند از ..... و ..... و دشمن ترین دشمن انسان ..... می باشد که آن انسان را از پیروی ..... و ..... باز می دارد.

(۱) نفس اماره - شیطان - نفس اماره - عقل - وجدان

(۲) نفس اماره - شیطان - نفس اماره - تعقل - تفکر

(۳) نفس لواّمه - شیطان - نفس لواّمه - عقل - وجدان

(۴) نفس لواّمه - شیطان - نفس لواّمه - تعقل - تفکر

۱۳. با توجه به مجموعه ی  $A = \{\{\{a\}, \{\emptyset\}, a\}\}$  چه تعداد از رابطه های زیر صحیح هستند؟

(الف)  $a \in A$  (۱) صفر  
(ب)  $\emptyset \subseteq A$  (۲) ۱  
(ج)  $\{\{a\}\} \subseteq A$  (۳) ۲  
(د)  $\{\emptyset\} \in A$  (۴) ۳

۱۴. اگر  $\{0\} \in \mathbb{Z}$ ،  $y \in \mathbb{Z} - \{0\}$ ، مجموعه ی اعداد طبیعی فرد  $x \in \mathbb{Z} - \{0\}$  باشد،  $A = \{\frac{x}{y} \mid x \in \mathbb{Z} - \{0\}, y \in \mathbb{Z} - \{0\}\}$  کدام گزینه در مورد  $A$  صحیح است؟

(۱)  $A \subseteq \mathbb{Z}$  (۲)  $A \subseteq \mathbb{Q}$  (۳)  $A = \mathbb{Q}$  (۴)  $\mathbb{Q} \subseteq A$

۱۵. کدام یک صحیح است؟

(۱)  $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{R}$  (۲)  $\mathbb{R} \subseteq \mathbb{Z} \subseteq \mathbb{N}$  (۳)  $\mathbb{Z} \subseteq \mathbb{R} \subseteq \mathbb{N}$  (۴)  $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{R} \subseteq \mathbb{Z}$

۱۶. کدام گزینه صحیح است؟

$$\mathbb{Z} \cup \mathbb{Q} = \mathbb{Z} \quad (۲)$$

$$\mathbb{Z} - \mathbb{W} = \mathbb{Z}^- \quad (۴)$$

$$\mathbb{Z}^- \cup \mathbb{Z}^+ = \mathbb{Z} \quad (۱)$$

$$\mathbb{W} \cup \mathbb{N} = \mathbb{N} \quad (۳)$$

۱۷. اگر  $\{1\} = \{x + 2, 2y - 5\}$  باشد، حاصل  $x + y$  کدام است؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

۱۸. نوزاد پروانه مونا رک .....  
 (۱) بعد از بالغ شدن توانایی تولید مثل وهم ایستایی را بدست می آورد.  
 (۲) همولنف در این جانور وظیفه تغذیه یاخته‌ها را برعهده دارد.  
 (۳) همانند کرم کدو آنزیم آمیلاز بزاق را به صورت برون سلولی دارد.  
 (۴) نوعی کرم است که بعد از بالغ شدن توانایی مهاجرت دارد.

۱۹. زیست‌شناسان از کدامیک از مولکول‌های زیر جهت تشخیص هویت افراد استفاده می‌کنند؟

(۴) قندها

(۳) دنا (*DNA*)

(۲) پروتئین‌ها

(۱) چربی‌ها

۲۰. چند مورد از جملات زیر از لحاظ علمی به درستی بیان شده است؟

- الف) امروزه انواع برنج و گندمی که می‌خوریم اصلاح شده‌اند و محصولات بهتر و بیشتر تولید می‌کنند.  
ب) امروزه بیماری قند و افزایش فشارخون مهار شده‌اند و با مصرف داروهای جدید دیگر مرگ آور نیستند.  
ج) امروزه با استفاده از دنا ( $DNA$ ) افراد، هویت انسان‌ها را به آسانی شناسایی می‌کنند.  
د) امروزه با استفاده از اطلاعاتی که از مولکول‌های دنا افراد بدست می‌آورند، از بیماری‌های ارثی خبردار می‌شوند که ممکن است در آینده به سراغ آن فرد بیاید.

(۱) یک مورد                      (۲) دو مورد                      (۳) سه مورد                      (۴) چهار مورد

۲۱. زیست‌شناسی شاخه‌ای از .....  
.....

- (۱) علوم زیستی است که به بررسی علمی جانوران می‌پردازد.  
(۲) علوم تجربی است که به بررسی علمی جانداران و فرایندهای زیستی می‌پردازد.  
(۳) علوم زیستی است که به بررسی فرایندهای زیستی می‌پردازد.  
(۴) علوم تجربی است که به بررسی علمی جانوران و عملکرد طبیعی آنها می‌پردازد.

۲۲. پروانهٔ موناک ..... ملخ .....

- (۱) برخلاف - فاقد گردش خون باز می‌باشد.  
(۲) همانند - فاقد اسکلت خارجی می‌باشد.  
(۳) برخلاف - دارای قلبی در سطح پشتی می‌باشد.  
(۴) همانند - دارای تنفس نایدیسی می‌باشد.

۲۳. اگر حجم ظرفی که مساحت کف آن  $200 \text{ cm}^2$  است، برابر  $2,540$  لیتر باشد، ارتفاع این ظرف چند اینچ است؟ (هر اینچ برابر  $2,54$  سانتی متر است.)

- (۱) ۲ (۲)  $0,2$  (۳) ۵ (۴)  $0,5$

۲۴. کدام یک از موارد زیر بیشترین نقش را در پیشبرد و تکامل علم فیزیکی ایفا کرده است؟  
 (۱) کشف الگوها و نظم میان پدیده‌ها  
 (۲) مورد آزمون قرار دادن نظریه‌ها توسط آزمایش  
 (۳) تفکر نقادانه و اندیشه‌ورزی فعال  
 (۴) مشاهده پدیده‌های گوناگون طبیعت

۲۵. جرم یک مجسمه  $9,72 \times 10^{-2} \text{ kg}$  است. جرم این مجسمه برابر چند سیر است؟ (هر مثقال برابر  $4,86$  گرم و هر  $40$  سیر برابر  $640$  مثقال است.)

- (۱)  $1,25$  (۲)  $12,5$  (۳)  $0,125$  (۴)  $0,0125$

۲۶. کدام یک از موارد زیر نقطه قوت دانش فیزیک است و نقش مهمی در فرآیند پیشرفت دانش و تکامل شناخت ما از جهان پیرامون داشته است؟

- (۱) مشاهده پدیده‌های طبیعت  
 (۲) معتبر بودن مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی در طول زمان  
 (۳) آزمایش و تجربه  
 (۴) آزمون‌پذیری و اصلاح نظریه‌های فیزیکی

۲۷. مدل سازی در فیزیک فرایندی است که در آن .....

- ۱) با در نظر نگرفتن دلخواه برخی شرایط مسأله می توان راه حل مسئله را ساده کرد.
- ۲) می توان اثرهای جزئی و مهم را در نظر گرفت.
- ۳) ساده سازی مسئله طوری انتخاب می شود که اصول اساسی آن از بین نرود.
- ۴) گزینه های ۱ و ۳ صحیح هستند.

۲۸. کدام گزینه در مورد پروتون صحیح نیست؟

- ۱) بسیار سنگین تر از الکترون است و وزنی حدود اتم هلیوم دارد.
- ۲) بار آن مثبت است و برابر با بزرگی الکترون است.
- ۳) داخل هسته است و در یک اتم خنثی تعداد آن با تعداد الکترون برابر است.
- ۴) به عدهی آنها در هسته یک اتم عدد اتمی می گویند.

۲۹. درون ستاره ها و در ..... واکنش های هسته ای رخ می دهد و از ..... بوجود می آیند.

- ۱) فشار کم و دمای زیاد - ذرات زیراتمی، عناصر سبک (۲) دماهای بالا - ذرات زیراتمی، هیدروژن و هلیوم
- ۳) دماهای بسیار بالا - عنصرهای سبک تر، عنصرهای سنگین (۴) فشار زیاد - عنصرهای سنگین تر، عنصرهای سبک تر

۳۰. چند عبارت داده شده دربارهی دو سیاره مشتری و زمین درست است؟

- آ) در عناصر سازندهی سیاره مشتری فقط دو گاز نجیب He و Ne وجود دارد.
- ب) در زمین، درصد فراوانی نافلزها از فلزها بیش تر است.
- پ) فراوان ترین عنصر سیاره مشتری، نخستین عنصری است که پس از مهبانگ بوجود آمده است.
- ت) ترتیب درصد فراوانی چهار عنصر سازندهی زمین به صورت  $Fe > O > Si > Mg$  می باشد.
- ث) شعاع سیارهی مشتری از سیارهی زمین بیش تر و دمای آن پایین تر است.

۵ (۴)

۴ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)



۳۱. چند مورد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

- آ) انسان اولیه با نگاه به آسمان و مشاهده‌ی سیاره‌ها در پی فهم نظام و قانون‌مندی در آسمان بوده است.  
 ب) دو فضاپیما وویجر ۱ و ۲ در سال ۱۹۷۷ میلادی برای شناخت بیشتر سامانه‌ی خورشید سفر طولانی و تاریخی خود را آغاز کردند.  
 پ) دو فضاپیما وویجر ۱ و ۲ با گذر از کنار سیاره‌های زمین، مشتری، نپتون و اورانوس شناسنامه‌ی فیزیکی و شیمیایی آن‌ها را تهیه کردند.  
 ت) عکس کره‌ی زمین از فاصله تقریبی ۷ میلیارد کیلومتری، آخرین تصویری است که وویجر (۱) پیش از خروج از سامانه‌ی خورشیدی از دادگاه خود گرفت.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۳۲. کدام پرسش در قلمرو علم تجربی نمی‌گنجد؟

- ۱) پدیده‌های طبیعی چرا و چگونه رخ می‌دهند؟  
 ۲) جهان کنونی چگونه شکل گرفته است؟  
 ۳) هستی چگونه پدید آمده است؟  
 ۴) آیا ستارگان کارخانه تولید عناصرها هستند؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)