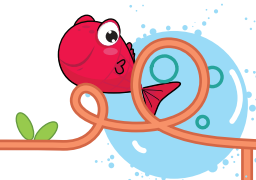


آزمون اول

درس	عنوان	صفحه‌های کتاب درسی
ریاضی	اعداد و الگوها (حل مسئله، عدد نویسی، الگوها، ماشین ورودی - خروجی، معرفی میلیون)	۱ تا ۲۲
علوم	زنگ علوم، مخلوط‌ها در زندگی	۱ تا ۱۴
فارسی	ستایش، آفرینش (آفریدگار زیبایی، خبرِ داغ، کوچ پرستوها)	۸ تا ۲۲
نگارش فارسی	آفرینش (آفریدگار زیبایی، کوچ پرستوها)	۸ تا ۱۸



سؤال ریاضی؟



صفحه‌های ۱ تا ۲۲ کتاب درسی

۱- در یک الگوی عددی با شمارش ۶۵ تا ۶۵ تا و با شروع از عدد ۷۳، چندمین جمله برابر با ۳۹۸ می‌شود؟

(اعداد و الگوها - صفحه‌های ۲ و ۳ کتاب درسی)

(۲) ششم

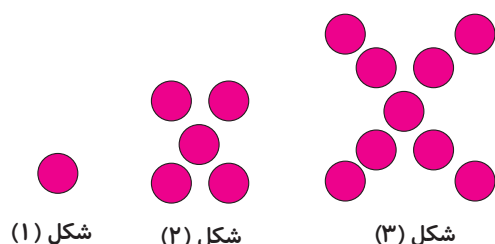
(۱) پنجم

(۴) این الگو چنین جمله‌ای ندارد.

(۳) هفتم

۲- با توجه به الگوی زیر، مجموع تعداد دایره‌های شکل‌های چهارم و نهم کدام است؟

(اعداد و الگوها - صفحه‌های ۲ و ۳ کتاب درسی)



(۱) ۳۱

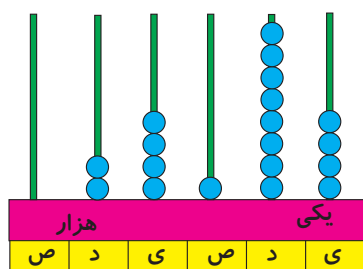
(۲) ۴۲

(۳) ۴۶

(۴) ۵۰

۳- به ترتیب از راست به چپ عددی که شکل زیر نشان می‌دهد چند رقمی است و اختلاف ارقام دهگان و دهگان هزار

(اعداد و الگوها - صفحه‌های ۴ تا ۶ کتاب درسی)



آن کدام است؟

(۱) ۵ - ۶

(۲) ۶ - ۵

(۳) ۶ - ۶

(۴) ۵ - ۵

۴- مجموع تمام ارقام کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی فرد چقدر با رقم صدگان بزرگ‌ترین عدد ۶ رقمی اختلاف دارد؟

(اعداد و الگوها - صفحه‌های ۴ تا ۶ کتاب درسی)

(تکرار ارقام در هیچ کدام از حالات مجاز نیست.)

(۲) ۳

(۱) ۴

(۴) ۵

(۳) ۶



۵- هر گاه به صدگان هزار یک عدد ۶ رقمی، ۲ واحد اضافه کنیم به آن عدد می شود.

(اعداد و الگوها - صفحه های ۶ و ۷ کتاب درسی)

(۱) ۲۰۰۰۰ واحد اضافه

(۲) ۲۰۰۰۰۰ واحد اضافه

(۳) ۲۰۰ برابر

(۴) ۲۰۰۰ برابر

۶- کوچک ترین عدد هفت رقمی بدون تکرار رقم ها در کدام گزینه آمده است؟

(اعداد و الگوها - صفحه های ۷ کتاب درسی)

(۱) ۱۲۳۴۵۶۷

(۲) ۱۰۲۵۶۷۳

(۳) ۱۲۴۳۵۶۷

(۴) ۱۰۲۳۴۵۶

۷- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

(اعداد و الگوها - صفحه های ۱۸ کتاب درسی)

(۱) $۱۰۳۴۵۶۸ < ۳۱۰۰۴۹۲$

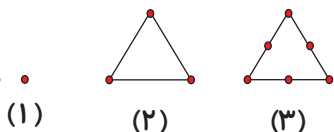
(۲) $۷۵۰۰۳۱۸ > ۷۳۹۸۹۰$

(۳) $۸۴۱۲۰۰۰ < ۸۷۰۰۱۵۰$

(۴) $۹۹۱۸۰۰ > ۵۰۰۰۱۲۰$

۸- در الگوی زیر، شکل ششم چند نقطه دارد؟

(اعداد و الگوها - صفحه های ۸ تا ۱۱ کتاب درسی)



(۲) ۲۱

(۱) ۱۵

(۴) ۲۴

(۳) ۲۸

۹- در یک الگوی عددی، هر جمله از ۳ برابر جمله ی قبلی خود ۴ واحد کم تر است. اگر جمله ی اول این الگو ۴ باشد،

(اعداد و الگوها - صفحه های ۸ تا ۱۱ کتاب درسی)

جمله ی چهارم آن کدام است؟

(۲) ۶۹

(۱) ۶۵

(۴) ۷۵

(۳) ۵۶

(اعداد و الگوها - صفحه های ۱۲ تا ۱۵ کتاب درسی)

۱۰- با توجه به ماشین زیر، به جای ؟ چه عددی باید قرار گیرد؟

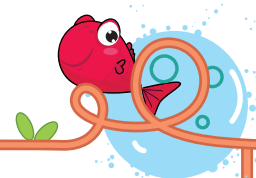


(۲) ۶

(۱) ۹

(۴) ۴

(۳) ۳۶



سؤال علوم ؟



صفحه‌های ۱ تا ۱۴ کتاب درسی

۱۱- اگر شکل حلقه‌های سیم حباب سازی مانند ردیف اول باشد، شکل حباب‌های ساخته شده با سیم‌ها به ترتیب از چپ به راست کدام است؟
(زنگ علوم - صفحه‌های ۲ و ۳ کتاب درسی)

			شکل حلقه
(۳)	(۲)	(۱)	شکل حباب

- (۱) کروی - مثلثی - مربعی
- (۲) کروی - کروی - مربعی
- (۳) کروی - کروی - کروی
- (۴) مربعی - مثلثی - کروی

۱۲- اگر مقدار مساوی از سه ماده‌ی شاخه نبات بزرگ، شکر و یک حبه قند کوچک را در سه لیوان آب با دما و شرایط کاملاً یکسان حل کنیم، کدام گزینه صحیح است؟
(مخلوطها در زندگی - صفحه‌ی ۱۰ کتاب درسی)

- (۱) شکر دیرتر از حبه قند حل می‌شود.
- (۲) هر سه به طور همزمان حل می‌شود.
- (۳) شاخه نبات زودتر از شکر حل می‌شود.
- (۴) شکر زودتر از حبه قند و شاخه نبات حل می‌شود.

۱۳- دو پارچه‌ی هم اندازه یکی سفید و یکی سیاه را کاملاً خیس کرده و کنار هم زیر آفتاب پهن می‌کنیم. کدام گزینه درست است؟ (سایر شرایط یکسان است).
(زنگ علوم - صفحه‌ی ۴ کتاب درسی)

- (۱) پارچه‌ی سفید زودتر خشک می‌شود.
- (۲) پارچه‌ی سیاه قطعاً زودتر خشک می‌شود.
- (۳) هر دو با هم به طور هم زمان خشک می‌شوند.
- (۴) نمی‌توان نظر داد.

۱۴- نوع مخلوط‌های زیر در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ به درستی آمده است؟
(مخلوطها در زندگی - صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی)

«آب و روغن زیتون - چای شیرین - شیر کاکائو»

- (۱) مایع در مایع - جامد در مایع - مایع در مایع
- (۲) جامد در مایع - جامد در مایع - جامد در مایع
- (۳) مایع در مایع - مایع در مایع - مایع در مایع
- (۴) مایع در مایع - جامد در مایع - جامد در مایع

۱۵- فرض کنید دو لیوان داریم که یکی از آنها شامل آب داغ و دیگری شامل آب سرد است و می‌خواهیم سرعت حل شدن یک شاخه نبات و پودر نبات را در آنها مقایسه کنیم. کدام گزینه درست می‌باشد؟ (به جز شرایط ذکر شده سایر شرایط یکسان است).
(مخلوطها در زندگی - صفحه‌ی ۹ کتاب درسی)

سرعت حل شدن

- (۱) شاخه نبات در آب سرد برابر با پودر نبات در آب داغ می‌باشد.
- (۲) شاخه نبات در آب داغ برابر با پودر نبات در آب داغ می‌باشد.
- (۳) شاخه نبات در آب سرد کمتر از پودر نبات در آب داغ می‌باشد.
- (۴) شاخه نبات در آب سرد بیشتر از پودر نبات در آب داغ می‌باشد.



۱۶- مطابق کتاب درسی، دانشمندان به کمک کدام مورد درباره‌ی پاسخ پرسش‌های گوناگون پیش‌بینی‌هایی می‌کنند؟

(زندگ علوم - صفحه‌ی ۳ کتاب درسی)

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| (۱) آزمایش و نتیجه‌گیری | (۲) مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات |
| (۳) مشاهده و نتیجه‌گیری | (۴) طرح پرسش و آزمایش |

۱۷- روش جداسازی در کدام گزینه مناسب ماده‌ی مربوط به آن نیست؟ (مخلوط‌ها در زندگی - صفحه‌های ۱۲ تا ۱۴ کتاب درسی)

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| (۱) برنج در آب ← صاف کردن | (۲) سنگ ریزه از عدس ← تبخیر کردن |
| (۳) تفاله از چای ← صاف کردن با توری | (۴) آب و نمک ← تبخیر کردن |

۱۸- در کدام گزینه، دو مخلوط بیان شده از نظر یکنواخت یا غیر یکنواخت بودن و حالت مواد مشابه یکدیگر هستند؟

(مخلوط‌ها در زندگی - صفحه‌های ۷ تا ۹ کتاب درسی)

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| (۱) آجیل - آب گل‌آلود | (۲) شربت تخم شربتی - سوپ مرغ |
| (۳) آب و نمک - آب و نشاسته | (۴) الکل در آب - آتش |

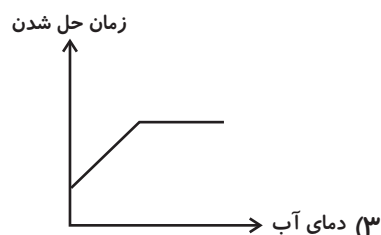
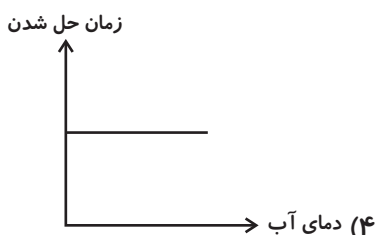
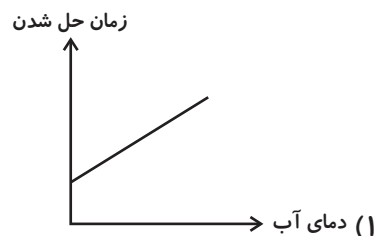
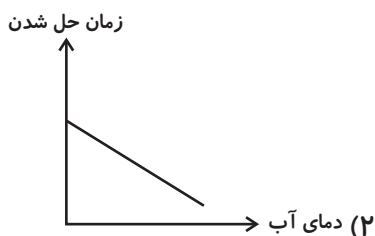
۱۹- کدام مخلوط زیر از نظر حالت فیزیکی مواد با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

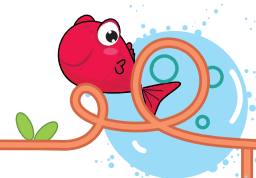
(مخلوط‌ها در زندگی - صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی)

- | | |
|----------------|---------------|
| (۱) سبزی خوردن | (۲) آب و گچ |
| (۳) آب و قند | (۴) چای شیرین |

۲۰- کدام نمودار ارتباط بین دمای آب و زمان تقریبی حل شدن شکر در آن را به درستی نشان می‌دهد؟

(مخلوط‌ها در زندگی - صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی)





سؤال فارسی؟

۱۶ فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۲۲ / نگارش فارسی: صفحه‌های ۸ تا ۱۸ کتاب درسی ۱

(ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸، ۱۰ تا ۱۳ و ۱۷ فارسی)

۲۱- در کدام گزینه، معنی یک یا دو واژه نادرست بیان شده است؟

- (۱) آویخت: آویزان کرد - جوی: پیدا کن
(۲) زینت داد: تزئین کرد - معرفت: سلامت
(۳) رمه: گله - جهان افروز: روشن کننده‌ی جهان
(۴) جلا دادن: شفاف و پاکیزه کردن - دل‌انگیز: جالب

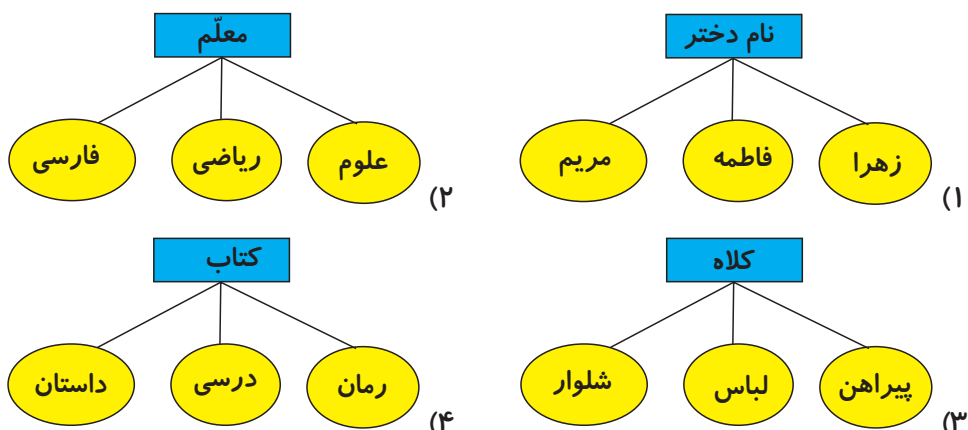
(آفرینش - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۳ و ۱۷ فارسی)

۲۲- در کدام گزینه نادرستی املائی وجود دارد؟

- (۱) صحبت - تصمیم
(۲) غوک - طبیعت
(۳) صنوبر - ارغوانی
(۴) لزت بردن - بی‌حوصله

(آفرینش - صفحه‌ی ۱۴ فارسی)

۲۳- کدام نمودار نادرست است؟



(آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ فارسی)

۲۴- کدام بیت نادرست است؟

- (۱) سار از شاخه پرید، بال زد تا ته باغ / گفت با سبزه و گل، هر چه را دید کلاغ
(۲) شاپرک خواب نبود، پر زد از باغ و گذشت / هر چه را دید و شنید، برد تا پهنه‌ی دشت
(۳) باد، هو هو می‌کرد، ابر، هی می‌بارید / خبر داغ کلاغ، ده به ده می‌پیچید
(۴) دل هر غنچه تپید، رنگ گلبرگ پرید / بی‌حوصله شد، سبزه، خمیازه کشید

(آفرینش - صفحه‌ی ۲۲ فارسی)

۲۵- با تغییر دادن جای ویرگول، معنی عبارت کدام گزینه تغییر می‌کند؟

- (۱) پدرم هر روز، کتابی می‌خواند تا سرش گرم شود.
(۲) احمد که مدتی در سفر بود، حالا با خانواده‌اش زندگی می‌کند.
(۳) پس فردا، به دیدارت می‌آیم.
(۴) برو درس بخوان تا بی‌سواد نباشی.



۲۶- شعر «خبر داغ» سروده‌ی کیست؟

(آفرینش - صفحه‌ی ۱۷ فارسی)

(۱) پروین دولت‌آبادی

(۲) قیصر امین‌پور

(۳) شکوه قاسم‌نیا

(۴) محمد میرکیانی

۲۷- با حروف به هم ریخته‌ی کدام گزینه، کلمه‌ی نادرستی ساخته شده است؟

(آفرینش - صفحه‌ی ۱۰ نگارش فارسی)

(۱) ه - س - ه - آ - ت: آهسته

(۲) س - گ - ر - ن: نرگس

(۳) ه - ن - م - ظ - ر: منتظر

(۴) ف - ش - گ - ت: شگفت

۲۸- با توجه به درس «آفریدگار زیبایی»، جاهای خالی جملات زیر به ترتیب با کدام کلمات کامل می‌شوند؟

(آفرینش - صفحه‌های ۱۰ تا ۱۳ فارسی)

(الف) روی سیم‌های برق، دسته دسته، پرستوهای نشانید.

(ب) سطح رودخانه با نازکی از یخ براق شد.

(ج) کنار جنگل را با انبوه تمشک زینت داد.

(۱) مهاجر - قشر - بوته‌های

(۲) مهاجر - قطره‌ی - قشرهای

(۳) دشوار - قشر - بوته‌های

(۴) دشوار - قطره‌ی - قشرهای

۲۹- در جای خالی کدام گزینه، علامت نگارشی متفاوتی با سایر گزینه‌ها قرار می‌گیرد؟ (آفرینش - صفحه‌ی ۱۴ نگارش فارسی)

(۱) بعد از تعطیلی مدرسه به خانه رفتیم.

(۲) تابستان امسال به کلاس شنا دوچرخه‌سواری و کاراته رفتیم.

(۳) این ظرف‌ها در هزاران سال قبل به زیر خاک رفته‌اند.

(۴) سرش را بیرون آورد و گفت «سلام».

۳۰- کدام بیت با بیت «برگ درختان سبز در نظر هوشیار / هر ورقش دفتری است معرفت کردگار» ارتباط معنایی دارد؟

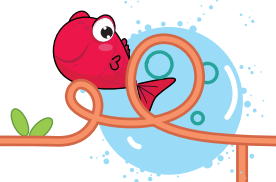
(ستایش و آفرینش - صفحه‌های ۸ و ۱۳ فارسی)

(۱) خدا در پاکی و نیکی است، فرزندا! / بود در روشنایی‌ها، خداوند

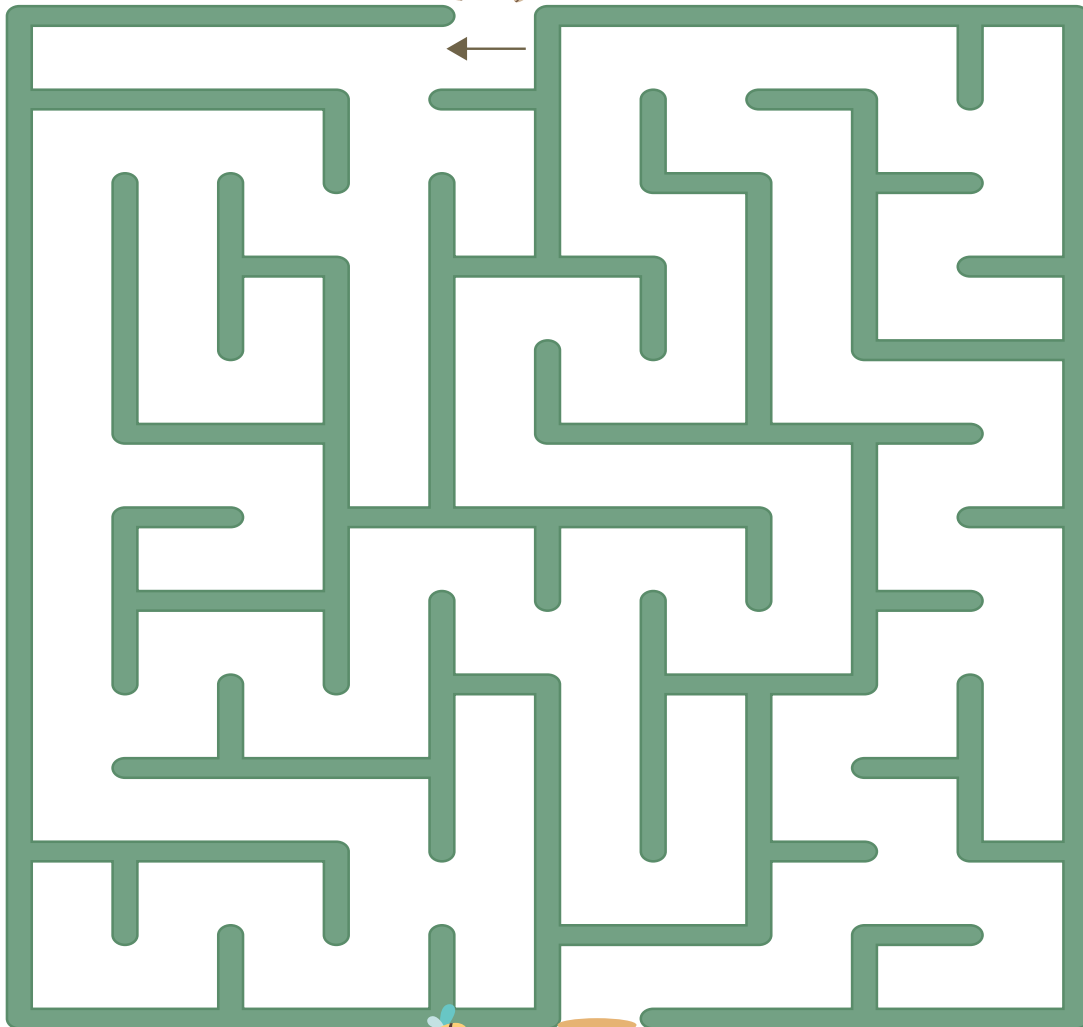
(۲) تو گفتی مهربان‌تر از خدا نیست / دمی از بندگان خود جدا نیست

(۳) به من آهسته مادر گفت: فرزندا! / خدا را در دل خود جوی، یک چند

(۴) خدا در رنگ و بوی گل، نهان است / بهار و باغ و گل از او نشان است.

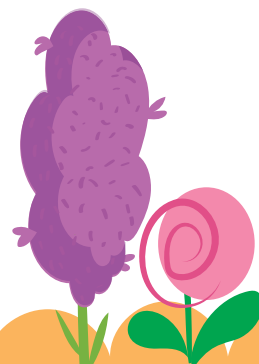


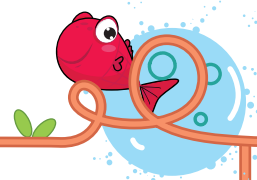
به فرس کوچولو کمک کنید تا به شیشه‌ی عسل برسد.





پاسخ نامہ تشریحی





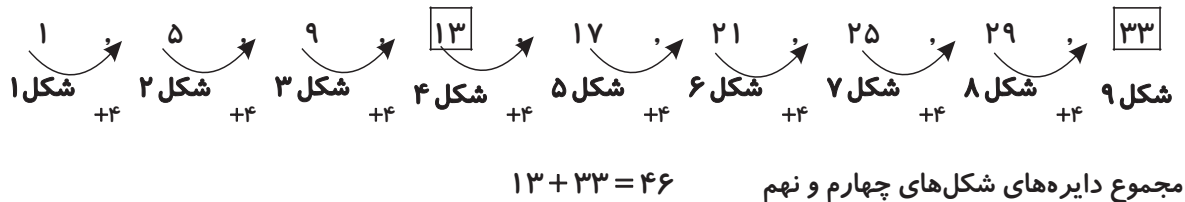
آزمون اول



۱- گزینه‌ی «۲»



۲- گزینه‌ی «۳»



۳- گزینه‌ی «۲»

شکل صورت سؤال عدد ۲۴۱۸۴ را نشان می‌دهد که ۵ رقمی است و اختلاف ارقام دهگان و دهگان هزار آن ۶ ($۸ - ۲ = ۶$) می‌باشد.

۴- گزینه‌ی «۴»

برای ساختن کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی فرد، مرتبه‌های بالاتر باید عدد کوچک‌تری داشته باشند. همچنین رقم یکان باید فرد باشد. برای ساخت بزرگ‌ترین عدد ۶ رقمی مرتبه‌های بالاتر باید اعداد بزرگ‌تری داشته باشند.

$$۱۰۲۳۵ \Rightarrow \text{مجموع ارقام} = ۱ + ۰ + ۲ + ۳ + ۵ = ۱۱ \rightarrow \text{کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی فرد}$$

$$۹۸۷ \boxed{۶} ۵۴ \text{ بزرگ‌ترین عدد ۶ رقمی}$$

$$۱۱ - ۶ = ۵$$

۵- گزینه‌ی «۲»

وقتی به صدگان هزار ۲ واحد اضافه می‌کنیم مثل این است که عدد را با ۲۰۰۰۰۰ جمع کنیم.



۶- گزینه‌ی «۴»

برای ساختن کوچک‌ترین عدد، ارقام را به‌ترتیب از سمت چپ، از کوچک‌ترین رقم به بزرگ‌ترین رقم می‌نویسیم.

توجه شود که رقم صفر نمی‌تواند در اولین جایگاه سمت چپ قرار بگیرد. بنابراین: ۱۰۲۳۴۵۶

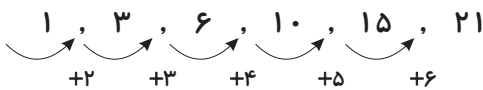
۷- گزینه‌ی «۴»

برای مقایسه‌ی اعداد ابتدا تعداد رقم‌های آن را می‌شماریم. اگر رقم‌های یک عدد بیش‌تر از دیگری باشد، آن عدد بزرگ‌تر است.

۸۵

۸- گزینه‌ی «۲»

با توجه به الگو، هم می‌توان شکل‌ها را ادامه داد و تعداد نقطه‌های شکل ششم را به‌دست آورد و هم می‌توان از رابطه‌ی به‌دست آمده برای الگو استفاده کرد.



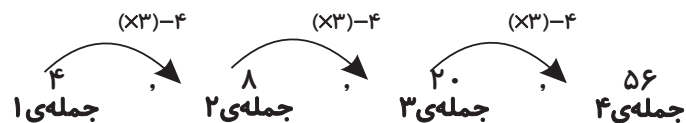
شماره شکل $\times (۱ + \text{شماره شکل})$

$$\frac{۲}{۲} = \frac{(۶+۱) \times ۶}{۲} = \frac{۷ \times ۶}{۲} = \frac{۴۲}{۲} = ۲۱$$

تعداد نقطه‌های شکل ششم

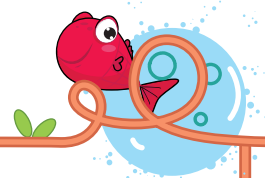
۹- گزینه‌ی «۳»

الگوی عددی را تشکیل می‌دهیم و جمله‌ی چهارم را پیدا می‌کنیم:



۱۰- گزینه‌ی «۲»

$$\boxed{۹} \xrightarrow{\times ۴} \boxed{۳۶} \xrightarrow{\div ۶} \boxed{۶}$$



پاسخ علوم



۱۱- گزینه‌ی «۳»

شکل حباب‌های ایجاد شده به شکل حلقه‌های سیم بستگی ندارد و همواره کروی است.

۱۲- گزینه‌ی «۴»

هرچه ماده حل شونده ریزتر باشد، زودتر در آب حل می‌شود. پس شکر زودتر از حبه قند و شاخه نبات در آب حل می‌شود.

۱۳- گزینه‌ی «۲»

رنگ سیاه نور و گرمای خورشید را بیش‌تر جذب می‌کند؛ پس پارچه‌ی سیاه زودتر خشک می‌شود.

۱۴- گزینه‌ی «۴»

مخلوط آب و روغن زیتون مایع در مایع است و مخلوط‌های چای شیرین و شیر کاکائو جامد در مایع هستند.

۱۵- گزینه‌ی «۳»

هرچه اندازه‌ی ذرات نبات کوچک‌تر و دمای آب بیشتر باشد، نبات زودتر در آب حل می‌شود.

۱۶- گزینه‌ی «۲»

دانشمندان به کمک مشاهده و اطلاعاتی که به‌دست می‌آورند، درباره‌ی پاسخ پرسش‌های گوناگون پیش‌بینی‌هایی می‌کنند.

۱۷- گزینه‌ی «۲»

برای جداسازی سنگ‌ریزه از عدس تبخیر کردن روش مناسبی نیست.

۱۸- گزینه‌ی «۲»

در گزینه‌ی «۲»، هر دو مورد بیان شده، مخلوط غیریکنواخت جامد در مایع هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) آجیل، مخلوط غیریکنواخت جامد در جامد و آب گل‌آلود، مخلوط غیریکنواخت جامد در مایع است.

(۳) آب و نمک، مخلوط یکنواخت جامد در مایع و آب و نشاسته، مخلوط غیریکنواخت جامد در مایع است.

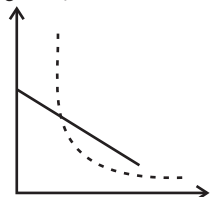
(۴) الکل در آب، مخلوط یکنواخت مایع در مایع و آتش، مخلوط غیریکنواخت جامد در مایع است.

۱۹- گزینه‌ی «۱»

سبزی خوردن مخلوط ناهمگن جامد در جامد است و سایر گزینه‌ها مخلوط‌های جامد در مایع هستند.

۲۰- گزینه‌ی «۲»

زمان حل شدن



دمای آب

هر چقدر دمای آب بیش‌تر شود، زمان حل شدن شکر در آن کمتر می‌شود.



۲۱- گزینه‌ی «۲»

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

«معرفت: شناخت، علم، دانش»

۲۲- گزینه‌ی «۴»

صورت صحیح واژه‌ی نادرست: «لذت بردن»

۲۳- گزینه‌ی «۳»

«کلاه، پیراهن و شلوار» زیرمجموعه‌ای از لباس هستند.

۲۴- گزینه‌ی «۱»

صورت صحیح بیت گزینه‌ی «۱»:

«سار از شاخه پرید، بال زد تا ته باغ / گفت با سبزه و گل، هر چه را گفت کلاغ»

۲۵- گزینه‌ی «۳»

با تغییر دادن جای ویرگول، معنای عبارت گزینه‌ی «۳» تغییر می‌کند: «پس، فردا به دیدارت می‌آیم.»

۲۶- گزینه‌ی «۳»

شعر «خبر داغ» سروده‌ی شکوه قاسم‌نیا است.

۲۷- گزینه‌ی «۳»

با حروف گزینه‌ی «۳»، کلمه‌ی «منظره» ساخته می‌شود.

۲۸- گزینه‌ی «۱»

الف) روی سیم‌های برق، دسته دسته، پرستوهای مهاجر نشانید.

ب) سطح رودخانه با قشر نازکی از یخ براق شد.

ج) کنار جنگل را با بوته‌های انبوه تمشک زینت داد.

۲۹- گزینه‌ی «۴»

در جای خالی گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» علامت نگارشی ویرگول (،) قرار می‌گیرد، اما در جای خالی گزینه‌ی «۴»،

علامت دونقطه (:) قرار می‌گیرد.

۳۰- گزینه‌ی «۴»

بیت صورت سؤال و گزینه‌ی «۴»، به این مفهوم اشاره دارند که خداوند در تمام آفریده‌های خود متجلی و نمایان است.