



پاسخ سؤال‌های ریاضی

۱- «الف» صحیح است. / «ب» غلط است. فاصله‌ی بین شهرها را با وسیله‌ای به نام کیلومتر شمار اندازه‌گیری می‌کنند. /

«ج» صحیح است. / «د» غلط است. یک سی‌سی گنجایش مکعبی توخالی به ابعاد ۱ سانتی‌متر است.

۲- گزینه‌ی «۴»

مرتبه‌ی عدد ۳ = صدگان میلیون

۳- گزینه‌ی «۲»

اگر عدد ۱ را بی‌شمار بار در خود ضرب کنیم؛ باز برابر ۱ است. $1 \times 1 = 1 \rightarrow 1 \times 1 = 1$

اگر عدد ۵ را بی‌شمار بار در خود ضرب کنیم؛ باز یکان آن ۵ است. $5 \times 5 = 25 \rightarrow 25 \times 5 = 125$

اگر عدد ۶ را بی‌شمار بار در خود ضرب کنیم؛ باز یکان آن ۶ است. $6 \times 6 = 36 \rightarrow 36 \times 6 = 216$

نصف یعنی $\frac{1}{2}$

ربع یعنی $\frac{1}{4}$

۴- ثلث یعنی $\frac{1}{3}$

نصف ثلث ربع: $(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}) \times \frac{1}{4} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$

$$\frac{1}{24} \xrightarrow{\times 18} \frac{18}{432} \xrightarrow{\times 18} \frac{324}{7776}$$

۵- راه حلّ اوّل:

$$8 - 6 = 2$$

حوض در ۲۴ ساعت پر می‌شود.

۸	۲۴
۲	۶

زمان پر شدن

زمانی که آب وارد می‌شود.

$\xrightarrow{\times 3}$

راه حلّ دوم:

$$\frac{6 \times 8}{8 - 6} = \frac{48}{2} = 24$$



۶- گزینه‌ی «۳»

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

۷- گزینه‌ی «۴»

$$\begin{array}{r} 10 \quad 17' \\ - 7 \quad 00' \\ \hline \end{array}$$

مدت برنامه با تبلیغات $\rightarrow 3 \quad 17'$

$$\begin{array}{r} - 12' \\ \hline 3 \quad 5' \end{array}$$

مدت برنامه‌ی اصلی

۸- گزینه‌ی «۳»

ابتدا مجموع سن پدر و پسر را منهای اختلاف‌شان می‌کنیم. سپس حاصل به دست آمده را بر ۲ تقسیم می‌کنیم تا سن پسر به دست آید:

$$80 - 22 = 58$$

$$58 \div 2 = 29 \text{ سن پسر}$$

۹-

عدد	باقی مانده‌ی تقسیم بر ۳	عدد	باقی مانده‌ی تقسیم بر ۹
۴	۱	۸	۸
۴۰	۱	۹۹	۰

۱۰-

$$\begin{array}{l} \div 6 \\ \begin{array}{r} 36 \\ 42 \end{array} = \boxed{6} \\ \div 6 \\ 7 = \boxed{7} = \frac{28}{4} = \boxed{7} \\ \times 4 \\ \begin{array}{r} 17 \\ 15 \end{array} = \boxed{9} \frac{2}{15} \\ \downarrow \\ 8 + 1 \frac{2}{15} \end{array}$$



-۱۱

$$\text{حاصل ضرب دو قطر} = \frac{\text{مساحت لوزی}}{۲}$$

$$\text{مترمربع} = ۳۲۰۰۰۰ = ۸۰۰ \times ۴۰۰ = \text{حاصل ضرب دو قطر}$$

$$\text{مترمربع} = ۱۶۰۰۰۰ = ۳۲۰۰۰۰ \div ۲ = \text{مساحت لوزی}$$

$$\text{مترمربع} = ۱۰۰۰۰ = ۱ = \text{هکتار}$$

$$\text{هکتار} = ۱۶ = ۱۶۰۰۰۰ \div ۱۰۰۰۰$$

$$\text{کیلوگرم، کل محصول} = ۷۶۸۰ = ۴۸۰ \times ۱۶$$

۱۲- الف) ۲۲۵۰ تومان تخفیف گرفته است.

تخفیف	۳۰	۲۲۵۰
کل	۱۰۰	۷۵۰۰

↖
×۷۵

ب) باید سعید بپردازد. $۷۵۰۰ - ۲۲۵۰ = ۵۲۵۰$

-۱۳

$$\text{مساحت دوزنقه} = \frac{(\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده})}{۲}$$

$$۱۴۴ = (۱۲ + ۶) \times ۸ = (\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده})$$

$$\text{مساحت دوزنقه: سانتی متر مربع} = ۷۲ = ۱۴۴ \div ۲$$

$$۲ \times ۸ = ۱۶$$

$$\text{مساحت مثلث، سانتی متر مربع} = ۸ = ۱۶ \div ۲$$

$$\text{سانتی متر مربع} = ۶۴ = ۷۲ - ۸ = \text{مساحت هاشورخورده}$$

-۱۴

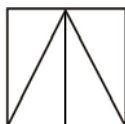
$$۳ + \frac{۲}{۵} + \frac{۳}{۴} = ۳ + \frac{۸}{۲۰} + \frac{۱۵}{۲۰} = ۳ + \frac{۲۳}{۲۰} = ۳ + ۱\frac{۳}{۲۰} = ۴\frac{۳}{۲۰}$$

$$۷ - ۳\frac{۴}{۵} = ۴ - \frac{۴}{۵} = \frac{۲۰}{۵} - \frac{۴}{۵} = \frac{۱۶}{۵} = ۳\frac{۱}{۵}$$

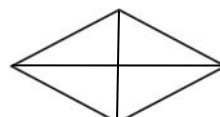
$$۹\frac{۷}{۸} - ۳\frac{۲}{۳} = ۶\frac{۷}{۸} - \frac{۲}{۳} = ۶\frac{۲۱}{۲۴} - \frac{۱۶}{۲۴} = ۶\frac{۵}{۲۴}$$



خط تقارن ندارد.



۱ خط تقارن



۲ خط تقارن

-۱۵



-۱۶

میلیون‌ها			هزارها			یک‌ها		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
۷	۴	۹	۵	۰	۲	۶	۳	۱

الف) هفتصد و چهل و نه میلیون و پانصد و دو هزار و ششصد و سی و یک

ب) صدگان هزار = رقم ۵

-۱۷

$$3\frac{2}{7} \square \frac{42}{9} \rightarrow 3\frac{2}{7} \square < 4\frac{6}{9}$$

$$\frac{26}{26} \square 2 \rightarrow 1 \square < 2$$

$$2\frac{1}{4} \square 2\frac{2}{8} \rightarrow 2\frac{2}{8} \square = 2\frac{2}{8}$$

-۱۸

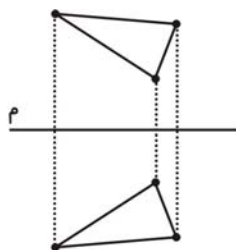
$$27 / 6 \quad 3$$

$$+ 18 / 3 \quad 7$$

$$46 / 0 \quad 0 \quad 0 \text{ کیلوگرم سیب}$$

$$46 \times 300 = 13800 \text{ تومان، دو نفر، قیمت تمام سیب‌های دو نفر}$$

-۱۹



-۲۰

$$3/14 \times \text{شعاع} \times \text{شعاع} = \text{مساحت دایره}$$

$$\text{سانتی‌متر مربع } 12/56 = 3/14 \times 2 \times 2 = \text{مساحت دایره}$$



پاسخ سؤال‌های علوم

۲۱- گزینه‌ی «۳»

پختن غذا یک تغییر شیمیایی محسوب می‌شود در حالی که بقیه‌ی موارد ذکر شده از جمله تغییرات فیزیکی محسوب می‌شوند.

۲۲- آهن اگر در هوای مرطوب قرار بگیرد با اکسیژن هوا ترکیب می‌شود و اکسید آهن (زنگ آهن) ایجاد می‌شود. بنابراین باید از قرار دادن آهن در هوای مرطوب خودداری کرد و یا آهن را رنگ کرد.

۲۳- پوسته‌ی زمین، برای ما بسیار مهم است؛ زیرا مقداری نفت، زغال‌سنگ، گاز طبیعی، آب و همه‌ی فلزاتی که می‌شناسیم، در آن وجود دارد.

۲۴- ۶ مولکول آب به دست می‌آید. هر مولکول آب از دو اتم ئیدروژن و یک اتم اکسیژن ساخته شده است.

۲۵- گزینه‌ی «۲»

عنصر	ترکیب
طلا	شیشه
آهن	شکر
مس	نمک
کربن	آب
جیوه	
اکسیژن	
نقره	

۲۶-

محل‌های نا امن	محل‌های امن
زیر لوستر	
کنار ساختمان‌های بلند	راهروی باریک
زیر پل	چارچوب در

۲۷- به افرادی که فقط اجسام دور را خوب ببینند، دوربین می‌گویند.

۲۸- واکسن‌ها میکروب‌های کشته شده یا ضعیف شده‌ی بیماری‌ها هستند که وقتی مقدار کمی از آن‌ها به بدن تزریق شود، گلبول‌های سفید را به پادتن سازی وادار می‌کند.

۲۹- مغز در داخل جمجمه و نخاع در داخل ستون مهره‌ها قرار دارد.

۳۰- مرگ و تولیدمثل باعث تغییر در تعداد افراد هر جمعیت می‌شود.



۳۱- ۱- قسمتی که به آن نیرو وارد می‌کنیم.

۲- تکیه‌گاه

۳- قسمتی که اهرم بر جسم نیرو وارد می‌کند.

۳۲- هر دو نور را در یک نقطه جمع می‌کنند.

۳۳-

یک بیماری	یک فایده	نحوه‌ی تولید مثل	
حصه	درست کردن کود	تقسیم دوتایی	باکتری

۳۴- زمین‌شناسان با مطالعه‌ی سنگ‌های رسوبی، درباره‌ی آب و هوای گذشته‌ی زمین، محلّ دریاها و خشکی‌ها و نوع گیاهان و جانورانی که زمانی روی زمین زندگی می‌کرده و امروزه از بین رفته‌اند، اطلاعاتی را به‌دست می‌آورند.

۳۵- ۱- سنگ‌ها در روز زیر آفتاب، گرم و در شب، سرد می‌شوند؛ وقتی این عمل سال‌ها تکرار شود، سنگ کم‌کم ترک برمی‌دارد و خرد می‌شود. ۲- رشد ریشه‌ی گیاهان باعث خرد شدن سنگ‌ها می‌شود.

۳۶- گزینه‌ی «۲»

نکته‌ی درسی:

خاک‌هایی که ذرات آن‌ها درشت‌تر و فاصله‌ی بین ذرات‌شان بیش‌تر است، آب را بیش‌تر عبور می‌دهند.

۳۷- گزینه‌ی «۲»

ویروس‌ها فقط در داخل سلول زنده فعالیت دارند و بیرون از آن، آثار زنده بودن از خود نشان نمی‌دهند.

۳۸- زیرا فسیل‌ها فقط از قسمت‌های سخت بدن مثل دندان، استخوان و... تشکیل می‌شوند.

۳۹- گزینه‌ی «۳»

قرقره‌ی پرچم یک ماشین ساده است.

۴۰- فایده: از نوعی قارچ، دارویی به نام پنی‌سیلین تهیه می‌کنند که این دارو باکتری‌ها را می‌کشد.

ضرر: بعضی از قارچ‌ها انگل گیاهان یا جانوران می‌شوند و به گیاهانی مانند گندم و سیب‌زمینی زیان می‌رسانند.



پاسخ سؤال‌های بخوانیم و بنویسیم

۴۱- پراتنز: کمانک پاراگراف: بند هلی کوپتر: بالگرد فاکس: دورنگار

۴۲-

مهارت: تسلط جهل: نادانی ناپسند: نادرست، بد، زشت

ابلهانه: احمقانه متانت: آرامش شکیبایی: صبر و بردباری

۴۳- دل زده، شنوا، گوینده، سفالگر، زیرکانه، آهنگر، پیامبر

۴۴- الف) خوار ب) خویش

۴۵- الف) جوان برای مسخره کردن به پیر گفت: ای پیرمرد، این پشت خمیده‌ی خود را به چه قیمتی خریده‌ای؟

ب) دریانوردان در آب پریدند.

۴۶- تحقیق: حقوق، محقق حفظ: حافظ، محفوظ صبر: صبور، صابر اوایل: اوّل

۴۷- که، اما

۴۸- فرتوت ≠ جوان نهان ≠ پیدا موقّعت ≠ شکست شادی ≠ غم

۴۹- اعمال: عمل مطالب: مطلب

۵۰- اوّل شخص مفرد: شنیدم اوّل شخص جمع: شنیدیم

دوم شخص مفرد: شنیدی دوم شخص جمع: شنیدید

سوم شخص مفرد: شنید سوم شخص جمع: شنیدند



پاسخ سؤال‌های جغرافیا

۵۱- گزینه ی (۴)

رود قزل ایرماق در کشور ترکیه به دریای سیاه می‌ریزد.

۵۲-

- غلط: کار اصلی ایلات و عشایر دامپروری است.

- صحیح

- صحیح

- صحیح

۵۳- استان بوشهر و خوزستان

۵۴- پنبه، پارچه‌های نخی، قالی و نفت

۵۵- به خط‌های فرضی که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده‌اند نصف‌النهار می‌گویند. مهم‌ترین نصف‌النهارها،

نصف‌النهار مبدأ است.

۵۶- تهران، مشهد و اصفهان

۵۷- افغانستان- پاکستان

گلستان ← پنبه

مازندران ← برنج

کرمان ← پسته

(د) باکو

(ج) دریاچه‌ی مینگه چاو

(ب) کوه‌های قفقاز

۵۹- (الف) رود کورا

(ه) نخجوان

۶۰- گزینه ی «۳»

اتومبیل‌سازی، تولید کمپوت و یخچال‌سازی صنایع مصرفی هستند.



پاسخ سؤال‌های تاریخ

۶۱- گزینه‌ی «۲»

کوفه

۶۲- (۷- نادرشاه) افشاریه

(۳- سلطان محمد) خوارزمشاهیان

(۴- شاه سلطان حسین) صفویه

(۶- مظفرالدین شاه) قاجاریه

۶۳- اوّل این که معاویه از بیت‌المال مسلمانان استفاده شخصی نکند؛ دوم این که برای خود جانشینی انتخاب نکند و سوم این که جان و مال مسلمانان در امان باشد. البتّه معاویه پس از صلح هیچ‌یک از شرایط را عمل نکرد.

۶۴- زنان را از رعایت حجاب و داشتن پوشش اسلامی منع کرد.

۶۵- شاهان سلسله‌های ترک برای اداره‌ی امور کشور از وزیران باهوش ایرانی استفاده می‌کردند.

۶۶- این شهر بر سر کاروان‌های بازرگانی قرار داشت و خانه‌ی کعبه نیز در آن جا بود.

۶۷- گزینه‌ی «۱»

ابوسفیان سردسته‌ی مخالفان پیامبر در مکه بود.

۶۸- گزینه‌ی «۴»

در ۲۱ رمضان سال چهارم هجری حضرت علی به شهادت رسیدند.

۶۹- گزینه‌ی «۱»

ابوبکر، عمر، عثمان و حضرت علی

۷۰- الف- بدر و احد

ب- منافق و سست ایمان

ج- گسترش اسلام



پاسخ سؤال‌های مدنی

۷۱- امام خمینی

۷۲- ۱- احساس مسئولیت

۲- صرفه جویی و اسراف نکردن

۷۳- وحدت، شورا، تعاون، ایثار و فداکاری.

۷۴- گزینه‌ی «۴»

۷۵- گزینه‌ی «۱»

۷۶- مردم مسلمان ایران، علاوه بر استقلال، آزادی هم می‌خواستند تا بتوانند قوانین اسلام را در کشور اجرا کنند.

۷۷- قانون اساسی

۷۸- قوانین را تصویب می‌کند ← مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان

قوانین را در کشور اجرا می‌کند ← دولت (رئیس جمهور و وزیران)

بر اجرای درست قوانین نظارت می‌کند و از طریق دادگاه‌ها به اختلافات و شکایت‌ها رسیدگی می‌کند. ← دادگستری (قوه‌ی

قضائیه)

به قوای سه‌گانه (مقننه، مجریه، قضائیه) نظارت دارد ← مقام رهبری

۷۹- ایمان به خدا، رهبری امام خمینی و وحدت مردم

۸۰- ۱۳۶۸- آیت الله خامنه‌ای



پاسخ سؤال‌های هدیه‌های آسمان

۸۱- مردم قبل از اسلام بت می‌پرستیدند و با همسایگان خود بدرفتاری می‌کردند.

مردم بعد از اسلام خدا را می‌پرستیدند و به همسایگان خود نیکی می‌کردند.

۸۲- پسری که در عکس است کار اشتباه انجام می‌دهد، او در استفاده از دستمال اسراف می‌کند. خداوند می‌فرماید: «اسراف نکنید؛ زیرا خداوند اسراف‌کاران را دوست ندارد.»

دختری که پیرزنی را کمک می‌کند تا از خیابان رد شود، کار خوبی انجام می‌دهد. زیرا به او که ناتوان است کمک می‌کند و همچنین وسایل او را در دست گرفته تا پیرزن خسته نشود. خداوند می‌فرماید: «به پدر و مادر و به خویشان و یتیمان و درماندگان نیکی کنید.»

۸۳- تا مردم را به راه راست هدایت کنند و آنان را با دستورات الهی آشنا کنند.

۸۴- زیرا در این روز حضرت علی (ع) به جانشینی حضرت محمد (ص) برگزیده شده است.

۸۵- الف) بسم الله الرحمن الرحيم: به نام خداوند بخشنده‌ی مهربان

ب) قل هو الله احد: بگو او خداوند یکتاست.

ج) لم یلد و لم یولد: فرزندی ندارد و فرزند کسی نیست.

د) و لم یکن له کفواً احد: همتا و همانندی ندارد.

و) الله الصمد: خدا بی‌نیاز است.

۸۶- برادران حضرت یوسف مهر و محبت پدرشان حضرت یعقوب (ع) را فقط برای خود می‌خواستند و از روی حسادت یوسف را در چاه انداختند.

۸۷- امام علی (ع) فرموده‌اند: «شایسته است هر مسلمانی روز خود را به سه بخش تقسیم کند: ۱- گفت‌وگو و راز و نیاز با

خدا ۲- کار و تلاش برای کسب روزی حلال ۳- استراحت و تفریح خداپسندانه»

۸۸- از آن‌ها محافظت کنیم تا کثیف نشوند و امانت‌داری کنیم تا وقتی که آن‌ها را، سالم به صاحب اموال برگردانیم.

۸۹- «پشت و پناه ما خداست و چه پشت و پناه خوبی.»

۹۰- گزینه‌ی «۲»

حضرت عیسی (ع) در گهواره با مردم سخن گفت.