



خاطره بازی!

مطابقت تیزهوشان و نمونه دولتی
با آزمون ماز



در این فایل تنها بخشی از مطابقت ها و مشابهت های محتوای سؤالات آزمون های ماز
با آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی آورده شده است.



خاطره بازی!

۱۴۴- ۳ دایره و ۲ خط حداکثر در چند نقطه یکدیگر را قطع می کنند؟ (منظور از محل تقاطع می تواند محل تقاطع دو دایره یا یک دایره و یک یا دو خط باشد.)

۲۰ (۴)

۱۹ (۳)

۱۷ (۲)

۱۳ (۱)

(آزمون ۲۳ بهمن ماز - نهم - استعداد تحلیلی)

علت مطابقت:

بدون شرح!!

۱۰۰- حداکثر تعداد تقاطع سه دایره و دو خط با هم کدام گزینه است؟

۱۹ (۱)

۲۲ (۲)

۲۱ (۳)

۲۰ (۴)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - استعداد تحلیلی)



خاطره بازی!

۲۸- الگوی زیست‌بوم جنگل‌های بارانی استوایی - تخریب زیست‌بوم - استفاده خردمندانه از زیست‌بوم در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (۱) جنگل‌های چندطبقه‌ای - مصرف‌گرایی - ایجاد پارک‌های وحش
- (۲) بخش عمده چوب نرم برای تولید کاغذ - تولید انبوه زیاده - کشاورزی و دامپروری سنتی
- (۳) انواع علف‌خواران و گوشت‌خواران - شکار حیوانات - ایجاد پارک‌های وحش
- (۴) درختان کاج و سرو و بامبو - شهرسازی بدون برنامه‌ریزی - کشاورزی و دامپروری سنتی

(آزمون ۲۶ خرداد ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت: پرسش از مبحث زیست‌بوم جنگل‌های بارانی استوایی و موضوع یکسان

۲۸- کدام گزینه در خصوص ویژگی زیست‌بوم‌های «ساوان» و «جنگل‌های بارانی استوایی» به ترتیب درست است؟

- (۱) در زیر درختان بلندتر، درختان کوتاه‌تر و علف‌ها وجود دارند - دارای دو فصل خشک و مرطوب است.
- (۲) بارندگی بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر - بارندگی بین ۵۰۰ تا ۲۵۰۰ میلی‌متر
- (۳) بیشترین وسعت در قاره آفریقا - بیشترین تنوع زیستی جهان ✓
- (۴) در مجاورت مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی - تنوع بسیار غنی جانوری

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت: اشاره مستقیم به خواسته صورت سؤال و موضوع یکسان.

۳۱- پاسخ درست پرسش‌های زیر، به ترتیب، در کدام گزینه آمده است؟

- الف) مهم‌ترین و بیشترین تأثیر در تنوع زیست‌بوم‌ها کدام است؟
- ب) از درختان کدام زیست‌بوم برای تولید کاغذ استفاده می‌شود؟
- ج) کدام زیست‌بوم بیشترین تنوع زیستی جهان را دارد؟

- (۱) آب‌وهوا - توندرا - ساوان
- (۲) میزان ارتفاع از زمین - جنگل‌های بارانی استوایی - تایگا
- (۳) آب و هوا - تایگا - جنگل‌های بارانی استوایی ✓
- (۴) میزان ارتفاع از زمین - ساوان - جنگل‌های بارانی استوایی

(آزمون ۱۳ آذر ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

مشابهت عینی صورت سؤال آزمون تیزهوشان با مورد ج در آزمون ماز

۵۱- بیشترین تنوع زیستی جهان، مربوط به کدام زیست‌بوم است؟

- (۱) جنگل‌های بارانی استوایی ✓
- (۲) ساوان
- (۳) توندرا
- (۴) تایگا

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ - نهم - درس مطالعات اجتماعی)



خاطره بازی!

۶۶- چه تعداد از اعضای مجموعه $A = \{2x+1 | x \in \mathbb{Z}, -7 \leq x < 6\}$ در مجموعه جواب نامعادله $\frac{(2x-7)}{3} \leq \frac{2(3x+1)}{5}$ وجود دارند؟

(۱) ۸ عضو (۲) ۵ عضو (۳) ۷ عضو (۴) ۹ عضو ✓

(آزمون ۲۱ خرداد ماز - نهم - ریاضیات)

۴۵- عددی را به تصادف از مجموعه $A = \left\{ \frac{2n-1}{n+3} \mid -3 < n \leq 12, n \in \mathbb{Z} \right\}$ انتخاب می‌کنیم، چقدر احتمال دارد این عدد یک کسر متناوب باشد؟

(۱) $\frac{6}{15}$ (۲) $\frac{7}{15}$ ✓ (۳) $\frac{8}{15}$ (۴) $\frac{5}{15}$

(آزمون ۹ بهمن ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۱) تیزهوشان، باید اعضای مجموعه مشخص شود، نامعادله کسری حل شود، و در انتها احتمال محاسبه شود.
در دو سؤال آزمون‌های ماز مشخص کردن اعضای مجموعه از نمایش ریاضی، محاسبه مقدار احتمال و حل نامعادله‌های کسری آموزش داده شده است.
لازم به ذکر است که سؤالاتی از این قبیل در آزمون‌های سال ۱۴۰۵-۱۴۰۴ به‌وفور وجود داشت که ما در اینجا فقط به ذکر دو مورد بسنده می‌کنیم.

۱- از مجموعه اعداد $\{a \in \mathbb{N} \mid (a-3)^2 < 100\}$ به‌صورت تصادفی یک عدد را انتخاب می‌کنیم. چقدر احتمال دارد که عدد انتخابی عضوی از مجموعه جواب نامعادله $x-3 \leq \frac{1-2x}{3}$ باشد؟

- (۱) $\frac{2}{19}$
(۲) $\frac{5}{6}$
(۳) $\frac{1}{6}$ ✓
(۴) $\frac{1}{9}$

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۵۶- در کدام بخش‌های گیاه، به ترتیب «غلظت مواد آلی تولید شده» و «غلظت یون‌های محلول در آب» بیشتر از بخش‌های دیگر است؟

- (۱) آوند آبکش ساقه - آوند چوبی رگبرگ
 (۲) آوند چوبی ریشه - آوند آبکش رگبرگ
 (۳) آوند چوبی ساقه - آوند آبکش ریشه
 (۴) آوند آبکش رگبرگ - آوند چوبی ریشه ✓

(آزمون ۲۴ اردیبهشت ماز - علوم تجربی ترتیبی)

۵۳- غلظت یون‌های محلول و گلوکز محلول در آب به ترتیب در کدام بخش‌های گیاه بیشتر است؟

- (۱) آوند چوبی ریشه - آوند آبکشی رگبرگ ✓
 (۲) آوند آبکشی رگبرگ - آوند چوبی دمبرگ
 (۳) آوند چوبی ریشه - آوند آبکشی ریشه
 (۴) آوند چوبی تار کشنده - آوند آبکشی رگبرگ

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - علوم تجربی ترتیبی)

علت مطابقت:

در همه این سؤالات به این نکته اشاره شده که مواد آلی توسط آوند آبکش و مواد معدنی توسط آوند چوبی جابه‌جا می‌شوند. لازم به ذکر است توجه به همین نکته سه گزینه دیگر را حذف کرده و پاسخ سؤال تیزهوشان روشن می‌شود.

۲۰- کدام گزینه، جاهای خالی در متن زیر را به درستی پر می‌کند؟

گروهی از زیست‌شناسان کشور عزیزمان، با استفاده از فسفر، نوعی کود شیمیایی تهیه کرده‌اند و آن را با کمک ترکیبات پرتوزا، نشان‌دار نموده‌اند تا بتوانند موقعیت کود را در اندام‌های گیاه رهگیری کنند. سپس از این کود در مزرعه هویج استفاده کردند. این محققان مشاهده کردند که ترکیبات آلی حاصل از این ماده سرانجام از طریق به سایر بخش‌های گیاه منتقل می‌شوند و محل ذخیره‌سازی آنها در است.

- (۱) سلول‌های میان‌برگ - میوه
 (۲) آوندهای آبکش - ریشه ✓
 (۳) آوندهای چوبی - ساقه زیرزمینی
 (۴) آوندهای چوبی - ریشه

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)



خاطره بازی!

۴۲- «ذَهَبْتُ مَعَ أَحَدِ عَشَرَ صَدِيقًا مِنْ أَصْدِقَائِي إِلَى الْمَلْعَبِ فِي السَّاعَةِ السَّادِسَةِ إِلَّا زُبْعًا. ثُمَّ رَجَعْتُ بَعْدَ ثَلَاثِ سَاعَاتٍ سِتَّةً مِنْ أَصْدِقَائِي إِلَى الْبَيْتِ. يَكُونُ عِدَدُنَا فِي الْمَلْعَبِ وَالسَّاعَةِ الْآنَ.»

- | | |
|---|---|
| (۱) سِتَّةً - التَّاسِعَةُ إِلَّا زُبْعًا | (۲) تِسْعَةً - التَّاسِعَةُ وَالرُّبْعُ |
| (۳) سِتَّةً - الثَّامِنَةُ إِلَّا زُبْعًا | (۴) تِسْعَةً - الثَّامِنَةُ وَالرُّبْعُ |

(آزمون ۲۱ خرداد ماز - نهم - عربی)

علت مطابقت:

مطابقت کامل **سبک سؤال**

هر دو سؤال جنبه محاسباتی برای پیدا کردن ساعت را دارند و به نکته نوشتاری ساعت‌های دارای ۴۵ دقیقه مانند (۶:۴۵) و اشتباه رایج بین عدد نه (التاسعة) و هفت (السابعة) توجه دارد.

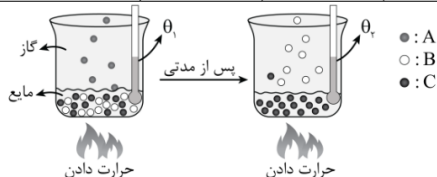
۷۴- علی ساعت ۵ روزهای زوج کلاس زبان دارد. کلاس او یک ساعت و چهل و پنج دقیقه طول می‌کشد، زمان پایان کلاس علی چه ساعتی است؟

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (۱) السَّابِعَةُ إِلَّا زُبْعًا | (۲) التَّاسِعَةُ إِلَّا زُبْعًا | (۳) السَّابِعَةُ وَالرُّبْعُ | (۴) التَّاسِعَةُ وَالرُّبْعُ |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ - نهم - عربی)

۶۲- با کاهش دما، سه گاز را به حالت مایع تبدیل کرده ایم و مخلوط حاصل را درون ظرفی ریخته ایم. با توجه به جدول زیر و پس از حرارت دادن مخلوط حاصل مطابق شکل زیر، ماده A و C به ترتیب و هستند و دمای θ_2 می تواند باشد. (θ_1 و θ_2 به ترتیب دمای اولیه و دمای ثانویه هستند).

گاز	هلیوم	بوتان	متان
نقطه جوش ($^{\circ}\text{C}$)	-۲۶۹	-۰/۵	-۱۶۸



- (۱) بوتان - هلیوم - 10°C
 (۲) بوتان - هلیوم - -60°C
 (۳) هلیوم - بوتان - 10°C
 (۴) هلیوم - بوتان - -60°C ✓

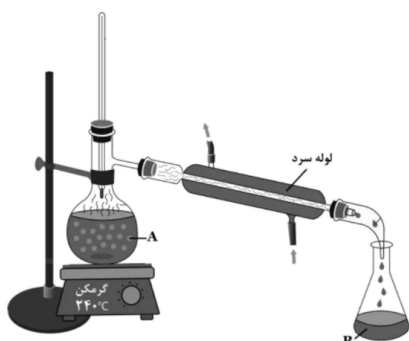
(آزمون ۲۴ اردیبهشت ماز - علوم تجربی تفکیکی)

علت مطابقت:

- هر دو سؤال مفهوم تقطیر را بررسی می کنند.
- در هر دو سؤال نقاط جوش داده شده و در هر دو انتظار دارد که تشخیص دهد در ظرف دوم، کدام مواد حالت مایع و کدام حالت گازی دارند.

۳۰- مخلوطی از هیدروکربن های جدول زیر را در بالن (A) دستگاه تقطیر (شکل زیر) می ریزیم. ظرف A با گرمکن با دمای 240°C ، در تماس کامل و در نتیجه با آن هم دما است. صبر می کنیم تا فرایند تقطیر به طور کامل انجام شود. در پایان در ظرف B، که با محیط هم دما است، چه مایع هایی می تواند باقی بماند؟ (دمای محیط 30°C است).

$\text{C}_{20}\text{H}_{40}$	$\text{C}_{12}\text{H}_{24}$	$\text{C}_{10}\text{H}_{18}$	$\text{C}_{14}\text{H}_{28}$	$\text{C}_{16}\text{H}_{32}$	C_5H_{12}	C_6H_{14}
نقطه ذوب	نقطه جوش	نقطه جوش	نقطه ذوب	نقطه ذوب	نقطه جوش	نقطه جوش
270°C	285°C	218°C	216°C	150°C	10°C	80°C



- (۱) $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$ - $\text{C}_{14}\text{H}_{28}$ - $\text{C}_{16}\text{H}_{32}$ - C_5H_{12} - C_6H_{14}
 (۲) ✓ $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$ - C_6H_{14}
 (۳) C_5H_{12} - $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$ - C_6H_{14}
 (۴) $\text{C}_{20}\text{H}_{40}$ - $\text{C}_{12}\text{H}_{24}$ - $\text{C}_{14}\text{H}_{28}$ - $\text{C}_{16}\text{H}_{32}$

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)



خاطره بازی!

۵- سه مجموعه A ، B و C را در نظر گرفته‌ایم که رابطه $A \cup (B \cap C) = B \cap (A \cup C)$ برای آن‌ها برقرار است. در این صورت می‌توان نتیجه گرفت که حتماً:

$B \subseteq C$ (۴)

$B - A = \emptyset$ (۳)

$\checkmark A \subseteq B$ (۲)

$(A \cup B) \subseteq A$ (۱)

(آزمون ۲۷ شهریور ماز - نهم - ریاضیات)

۸۱- کدام گزینه، برابر بودن دو مجموعه A و B را نتیجه نمی‌دهد؟

$B \subseteq A$, $A \subseteq B$ (۲)

$A - B = B - A$ (۱)

$A \cap B = A \cup B$ (۴)

$\checkmark n(A) = n(B)$ (۳)

(آزمون ۱ آبان ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۲) تیزهوشان، باید با کشیدن نمودار ون، رابطه بین مجموعه‌ها را پیدا کنیم و درستی موارد را بررسی کنیم. در دو سؤال آزمون‌های ماز هم دقیقاً باید نمودار ون رسم شود و رابطه بین مجموعه‌ها مشخص شود تا بتوانیم تست را حل کنیم.

۲- اگر A ، B و C سه مجموعه باشند که $A \cup C = B \cup C$ ، آنگاه چه تعداد از عبارات‌های زیر حتماً درست است؟

I) $A = B$

II) $A \cap C = B \cap C$

III) $n(A) = n(B)$

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

$\checkmark$ ۴ صفر (۴)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۶۰- حاصل $\frac{0}{3} + \frac{0}{7}$ برابر است با:

- ۱ (۱) $\frac{11}{10}$ (۲)

۱/۰۶ (۴)

✓ $\frac{10}{9}$ (۳)

(آزمون ۳۰ مرداد ماز - نهم - ریاضیات)

۸۵- حاصل $\frac{1/27 + 0/45}{2/18}$ کدام است؟

- ۰/۷۹۱۶ (۱) $0/791$ (۲)

۰/۷۹۶۱ (۴)

✓ $0/7916$ (۳)

(آزمون ۲۹ آبان ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۳) تیزهوشان، باید دو مورد را انجام دهیم، یکی تبدیل اعداد متناوب به کسر و دیگری هم به دست آوردن مجموع اعداد متوالی.

در سؤالات مشابه هم دقیقاً تبدیل اعداد متناوب و فرمول به دست آوردن مجموع اعداد متوالی آموزش داده شده بودند.

۳- مقدار عبارت $1/1 + 2/2 + 3/3 + \dots + 9/9$ کدام است؟

- ۵۰ (۱)
✓ ۴۹,۵ (۲)
۴۹,۵ (۳)
۴۹,۴۹ (۴)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۸۴- حاصل $-\sqrt{-b^2a^2} - \sqrt{-b^2a^2}$ کدام است؟

(۱) $ab\sqrt{-a} + ab\sqrt{-b}$

(۳) $ab(\sqrt{-a} - \sqrt{-b})$

(۲) $-ab(\sqrt{-a} + \sqrt{-b})$ ✓

(۴) $a\sqrt{-b} + b\sqrt{-a}$

(آزمون ۲۳ بهمن ماز - نهم - ریاضیات)

۸۳- اگر $xy > 0$ باشد، چند تا از موارد زیر همواره درست است؟

(الف) $\sqrt{x^3y^3} = x|y|\sqrt{x}$

(۴) ۳ مورد

(ب) $\sqrt{xy^3} = y\sqrt{x}$

(۳) ۲ مورد

(ج) $\sqrt{x^2y^2} = -xy$

(د) $\sqrt{x^3y^3} = xy\sqrt{xy}$

(۲) ۱ مورد ✓

(۱) صفر مورد

(آزمون ۲۵ دی ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۴) تیزهوشان، باید شرط اینکه رادیکال‌ها تعریف‌شدنی باشند و نکته مهم ساده کردن رادیکال و قدرمطلق‌ها را بلد باشیم.

سؤال ۸۴ آزمون ۲۳ بهمن دقیقاً مطابق با سؤال آزمون بوده و در این دو تست شرط تعریف شدن و ساده کردن رادیکال و قدرمطلق آموزش داده شده است.

۴- اگر x و y دو عدد حقیقی باشند و عبارت $\sqrt{-xy^2} + \sqrt{-x^2y}$ معنی داشته باشد، حاصل آن کدام گزینه است؟

(۱) $x\sqrt{y} + y\sqrt{x}$

(۲) $-x\sqrt{-y} - y\sqrt{-x}$ ✓

(۳) $x\sqrt{-y} + y\sqrt{-x}$

(۴) $-x\sqrt{y} - y\sqrt{x}$

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۹۰- پدربزرگ امیررضا یک زمین مستطیل شکل به ابعاد ۴۰ متر و ۵۰ متر دارد. برای گرفتن سند این زمین یک نقشه هوایی با مقیاس $\frac{1}{5000}$ از این زمین رسم کرده ایم. محیط این زمین در نقشه هوایی چند سانتی متر است؟

۱۰۰ (۴)

✓ ۱۰ (۳)

۱ (۲)

$\frac{1}{10}$ (۱)

(آزمون ۲۵ دی ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۵) تیزهوشان، باید فرمول مقیاس و نحوه به دست آوردن خواسته سؤال را بلد باشیم که در سؤال ۹۰ آزمون ۲۵ دی ماه دقیقاً به آن پرداخته شده بود.

۵- در یک نقشه با مقیاس ۱:۲۰۰۰۰، فاصله دو نقطه روی نقشه ۶ سانتی متر است. فاصله واقعی این دو نقطه چند کیلومتر است؟

۱۲۰۰۰۰ (۲)

۰٫۱۲ (۱)

✓ ۱٫۲ (۴)

۱۲۰۰ (۳)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۸۳- با توجه به شکل زیر کدام گزینه صحیح است؟



$$\begin{array}{ll} (۱) \quad a + ۲ = b + ۱ & (۲) \quad \frac{a-b}{۲} = -۳ \\ (۳) \quad a - b = ۰ & (۴) \quad \checkmark a - ۲ = b + ۳ \end{array}$$

(آزمون ۷ اسفند ماز - نهم - ریاضیات)

۸۲- چه تعداد از جملات زیر درست هستند؟

(الف) اگر $m, n \neq ۰$ و $m - \frac{۳}{۲}n = \frac{۵}{۳}m$ ، آنگاه $m < n$.

(ب) اگر $\frac{a^2}{|b|c} < ۰$ ، آنگاه $c < ۰$.

(ج) اگر $ab > ۰$ و $bc > ۰$ ، آنگاه $\frac{a}{c} < ۰$ یا $\frac{a}{c} > ۰$.

(د) اگر $b < c$ و $a \in \mathbb{R}$ ، آنگاه $a - c < a - b$.

(۴) سه

(۳) دو ☒

(۲) یک

(۱) صفر

(آزمون ۲۷ فروردین ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۹) تیزهوشان، باید تمام قوانین نامساوی‌ها و مقایسهٔ اعداد در شرایط نامساوی را بلد باشیم که در تست‌های مشابه، دقیقاً این موارد آموزش داده شده است.

۹- با فرض آنکه فقط یکی از رابطه‌های زیر نادرست باشد، آن رابطه نادرست کدام است؟

$$\begin{array}{ll} \text{الف} - c > b & \text{ب} - b > a \\ \text{ج} - a > c & \text{د} - a + b = ۲c \end{array}$$

(۲) رابطه «الف»

(۴) رابطه «ج»

(۱) رابطه «د»

(۳) رابطه «ب» ☒

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطر بازی!

۹۰- اگر $2x^2 + 9y^2 + 25 + 6xy = 10x$ باشد، حاصل $\sqrt{3}x - \sqrt{108}y$ چند برابر $\sqrt{12}$ است؟

۵/۵ (۴)

۱۰ (۳)

✓ ۷/۵ (۲)

۸ (۱)

(آزمون ۲۱ اسفند ماز - نهم - ریاضیات)

۷۸- اگر $a^2 + b^2 - c^2 - d^2 + 2ab - 2dc = 63$ و $a + b + c + d = 9$ باشد، مقدار $a + b - c - d$ کدام است؟

۳ (۴)

۲۱ (۳)

✓ ۷ (۲)

۵ (۱)

(آزمون ۲۳ بهمن ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۱۰) تیزهوشان، باید نحوه شکستن و دسته‌بندی عبارت جبری و تجزیه را بلد باشیم و بدانیم اگر مجموع چند عبارت نامنفی صفر شده است، حتماً تک تک عبارت‌ها صفر هستند.

۱۰- اگر بدانیم $x^2 + y^2 - 6x - 10y + 34 = 0$ ، آنگاه $x + y$ بر کدام عدد بخش پذیر نیست؟

۲ (۲)

۸ (۱)

۴ (۴)

✓ ۶ (۳)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۷۶- کدام گزینه معادله خطی است که از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ می‌گذرد و با خط $2y - 4x + 6 = 0$ موازی است؟

(۴) $y = -3x + 6$

(۳) $2y = x - 9$

✓ (۲) $y = 2x - 9$

(۱) $y = -2x + 3$

(آزمون ۱۰ اردیبهشت ماز - نهم - ریاضیات)

۸۵- کدام خط از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ عبور می‌کند؟

(۴) $y = 2x + 1$

(۳) $y - 2x = -1$

(۲) $y = x - 3$

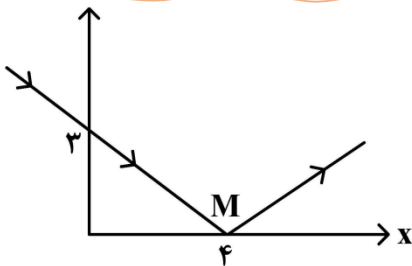
✓ (۱) $y + 2x - 1 = 0$

(آزمون ۱۰ اردیبهشت ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۱۲) تیزهوشان، به دو مورد نیاز داریم. اول به دست آوردن شیب خط با استفاده از دو نقطه و نوشتن معادله خط. دوم بررسی اینکه یک نقطه در یک خط وجود دارد یا خیر. در تست‌های مشابه دقیقاً تمام موارد آموزش داده شده بود.

۱۲- یک پرتو نور مطابق شکل در نقطه M به محور xها برخورد و بازتابش می‌کند. کدام نقطه در معادله خط بازتاب صدق می‌کند؟



- ✓ (۱) $\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$
- (۲) $\begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$
- (۳) $\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}$
- (۴) $\begin{bmatrix} 8 \\ 6 \end{bmatrix}$

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



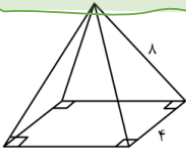
خاطره بازی!

۷۴- قاعده یک هرم منتظم، مربعی به ضلع ۶ و وجه‌های آن مثلث‌های متساوی‌الاضلاع هستند. مساحت جانبی و حجم این هرم به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟

- (۱) $36\sqrt{3} - 36\sqrt{2}$ (۲) $108\sqrt{2} - 36\sqrt{3}$ (۳) $36\sqrt{3} - 108\sqrt{2}$ (۴) $36\sqrt{3} - 36\sqrt{2}$

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - نهم - ریاضیات)

۸۶- قاعده هرم روبه‌رو مربعی به ضلع ۴ cm و طول یال آن ۸ cm است. حجم این هرم با کدام گزینه برابر است؟



(۲) $\frac{32\sqrt{14}}{3}$ ✓

(۴) $10\sqrt{2}$

(۱) $\frac{28\sqrt{2}}{3}$

(۳) $\frac{3\sqrt{8}}{2}$

(آزمون ۲۴ اردیبهشت ماز - نهم - ریاضیات)

علت مطابقت:

در سؤال (۱۴) تیزهوشان، که تقریباً سخت‌ترین تست آزمون بود باید چند مورد را دقیق بلد باشیم: تعریف هرم‌هایی که قاعده منتظم دارند. به دست آوردن سهم هرم و مساحت جانبی با فرمول در تست‌های مشابهی که داشتیم تمام موارد مورد نیاز برای حل این تست آموزش داده شده بود.

۱۴- دو هرم منتظم مفروض‌اند؛ یکی با قاعده مربعی و دیگری با قاعده مثلث متساوی‌الاضلاع. اگر «مساحت قاعده» و «ارتفاع» این دو هرم دقیقاً با یکدیگر برابر باشند، کدام گزینه درباره مساحت جانبی آن‌ها درست است؟

- (۱) مساحت جانبی هرم مثلثی بیشتر است، اما نسبت ثابتی با دیگری ندارد (نمی‌توان گفت دقیقاً چند برابر است). ✓
(۲) مساحت جانبی آن‌ها با هم برابر است.
(۳) مساحت جانبی یکی دقیقاً دو برابر دیگری است.
(۴) مساحت جانبی هرم مربعی بیشتر است، اما نسبت ثابتی با دیگری ندارد (نمی‌توان گفت دقیقاً چند برابر است).

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس ریاضیات)



خاطره بازی!

۵۵- چند مورد از عبارت‌های بیان شده درباره پستانداران جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟
ممکن نیست

(الف) نوعی پستاندار بتواند در کنترل آفت‌های گیاهی مؤثر باشد.

(ب) جانور مهره‌داری که بتواند در هوا پرواز کند، پستاندار باشد.

(ج) نوعی پستاندار بتواند درون آب به نوزاد خود شیر دهد.

(د) همه پستاندارانی که جفت دارند، رحم نیز داشته باشند.

(۴) صفر مورد ✓

(۳) یک مورد

(۲) سه مورد

(۱) دو مورد

(آزمون ۲۴ اردیبهشت ماز - علوم تجربی تریبی)

علت مطابقت:

در هر دو سؤال مستقیماً از ویژگی پستانداران و تفاوت‌های آن‌ها با سایر جانوران سؤال شده. در عبارت (ج) سؤال ماز و درسنامه مربوط به همین سؤال، مستقیماً به این نکته که همه پستانداران به نوزاد خود شیر می‌دهند (جواب سؤال تیزهوشان) اشاره شده است. همچنین لازم به ذکر است که سؤال ماز به شدت سخت‌تر بوده و دانش‌آموزی که این سؤال را بررسی کرده، کار سختی برای پاسخ به سؤال تیزهوشان نداشته است.

۱۶- جانوران کوچکی به نام «پلاتی‌پوس» در استرالیا زندگی می‌کنند. کدام ویژگی این جانوران نشان می‌دهد که آن‌ها پستاندار هستند؟

(۲) به فرزندان خود شیر می‌دهند. ✓
(۴) لانه می‌سازند و در آن تخم می‌گذارند.

(۱) آن‌ها از حیوانات دیگر تغذیه می‌کنند.
(۳) پاهای پرده‌دار دارند.

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)

۵۶- در دهه ۱۹۳۰ میلادی دانشمندی به نام آرتور هولمز علت حرکت ورقه‌های سنگ کره را جریان‌های همرفتی سست‌کره اعلام کرد. در اثر این پدیده مواد خمیری که به سمت بالا حرکت می‌کنند سبب جابه‌جایی و حرکت ورقه‌ها می‌شوند. با توجه به این موضوع کدام گزینه درست است؟

- (۱) دما و چگالی در قسمت‌های پایین‌تر سست‌کره بیشتر از قسمت‌های بالایی است.
- (۲) دما در قسمت‌های پایین‌تر سست‌کره بیشتر و چگالی نسبت به قسمت‌های بالایی کمتر است. ✓
- (۳) دما و چگالی در قسمت‌های پایین‌تر سست‌کره کمتر از قسمت‌های بالایی است.
- (۴) دما در قسمت‌های پایین‌تر سست‌کره کمتر و چگالی نسبت به قسمت‌های بالایی بیشتر است.

(آزمون ۲۷ آذر ماز - علوم تجربی ترتیبی)

۷۵- پیش از سال ۱۹۳۰ دانشمندی به نام وگنر، فرضیه جدایی قاره‌ها و در سال ۱۹۶۲ دانشمندی به نام هری هس، فرضیه گسترش بستر اقیانوس را مطرح کرد. در سال ۱۹۶۸ دانشمندی به نام هولمز با اثبات جریان همرفتی سست‌کره، نظریه زمین‌ساخت ورقه‌ای را تکمیل کرد. با توجه به مطالب بیان‌شده این دانشمندان، گزینه درست را انتخاب کنید.

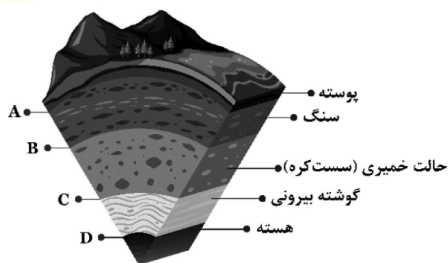
- (۱) دلیل حرکت ورقه، جریان‌های همرفتی سست‌کره یا همان گوشته زمین است.
- (۲) در فرضیه جابه‌جایی قاره‌ها، منشأ تمام قاره آسیای امروزی، خشکی لورازیا بیان شد.
- (۳) سنگ‌کره از ۷ ورقه بزرگ و ۳ ورقه کوچک مجزا از هم تشکیل شده است.
- (۴) هری هس به دو نوع حرکت دورشونده و سپس نزدیک‌شونده اشاره کرد. ✓

(آزمون ۱ آبان ماز - علوم تجربی تفکیکی)

علت مطابقت:

در هردو سؤال ماز ذکر شده که علت حرکت ورقه‌های سنگ کره، جریان همرفتی سست‌کره می‌باشد که با توجه به همین نکته جواب سؤال تیزهوشان مشخص می‌شود. لازم به ذکر است که در گزینه ۱ سؤال ۷۵ ماز، به گوشته و تفاوت آن با سست‌کره و سایر لایه‌های زمین اشاره شده.

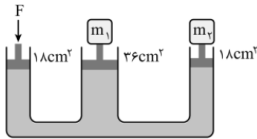
۲۱- امروزه زمین‌شناسان معتقدند که بخش‌های خارجی زمین نسبت به هم در حال حرکت هستند و زمین ساختار ورقه‌ای دارد. در تصویر زیر قسمتی از ساختار درونی زمین را مشاهده می‌کنید. کدام گزینه محل حرکت ورقه‌های خارجی زمین را روی بخش‌های داخلی به درستی بیان می‌کند؟



- D (۱)
- A (۲)
- ✓ B (۳)
- C (۴)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)

۵۳- اگر دستگاه زیر در حالت تعادل باشد، کدام گزینه درست است؟ (از جرم پیستون‌ها صرف نظر کنید).



✓ $F = m_2 g = \frac{1}{2} m_1 g$ (۱)

$F + m_2 g = 2 m_1 g$ (۲)

$F + m_1 g = 2 m_2 g$ (۳)

(۴) گزینه‌های ۱ و ۳

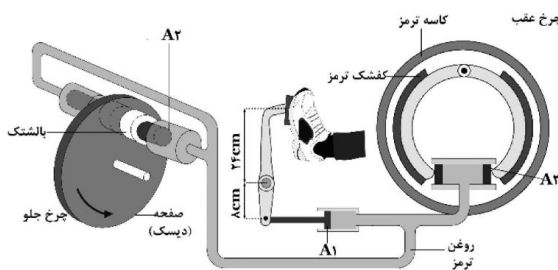
(آزمون ۲۱ خرداد ماز - علوم تجربی)

علت مطابقت:

هر دو سؤال با توجه به اصل پاسکال حل می‌شود. در هر دو سؤال فشار وارد بر سه سطح را براساس اصل پاسکال مساوی قرار داده و نسبت نیروها را به دست می‌آوریم.

۲۶- راننده نیروی 90 N را به پدال ترمز هیدرولیک خودرو وارد می‌کند. اگر ابعاد $A_1 = 3\text{ cm}^2$ ، $A_2 = 4\text{ cm}^2$ و

$A_3 = 6\text{ cm}^2$ باشد، نیرویی که پیستون به کفشک وارد می‌کند چند برابر نیرویی است که پیستون به بالشتک وارد می‌کند؟ (از اصطکاک اهرم پدال و پیستون‌ها چشم‌پوشی کنید. خودرو ساکن است).



(۱) ۰/۵

(۲) ۴/۵

(۳) ۲

✓ (۴) ۱/۵

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)



خاطره بازی!

۵۷- کدام گزینه دربارهٔ صورت فلکی دب اصغر و دب اکبر درست است؟

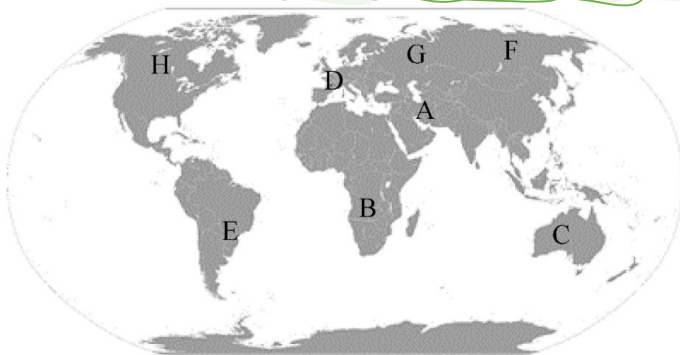
- (۱) هر دو هفت ستاره دارند.
- (۲) هر دو در آسمان نیم کرهٔ شمالی قرار دارند. ✓
- (۳) ستارهٔ قطبی در دم صورت فلکی دب اکبر قرار دارد.
- (۴) ستاره‌های صورت فلکی دب اصغر نسبت به دب اکبر پرنورتر هستند.

(آزمون ۲۷ فروردین ماز - علوم تجربی تفکیکی)

علت مطابقت:

نکتهٔ اصلی در دو سؤال این است که ستاره قطبی در نیم کرهٔ شمالی زمین قرار دارد و برای افراد حاضر در نیم کرهٔ جنوبی قابل مشاهده نیست. این نکته دقیقاً جواب سؤال آزمون ماز (گزینهٔ ۲) نیز هست.

۲۷- ۸ نفر در نقاط مختلف کرهٔ زمین (که با حروف A تا H مشخص شده‌اند) می‌خواهند در یک شب صاف و بدون آلودگی نوری و موانع دید، ستاره قطبی را پیدا کنند. کدام یک از این افراد می‌تواند ستاره قطبی را ببیند؟



- (۱) A, B, C, D, E, F, G و H
- (۲) B, C و E
- (۳) F, G و H
- (۴) A, D, F, G و H ✓

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)



خاطره بازی!

۱۶- در کدام بیت «ردیف» به کار رفته است؟

- (۱) خواجه در ابریشم و ما در گلیم / عاقبت ای دل همه یک سر گلیم
- (۲) یا رب، آن روی است یا گلبرگ خندان در نظر / یا رب، آن بالاست یا سرو خرامان در نظر ✓
- (۳) نبینی باغبان چون گل بکارد / چه مایه غم خورد تا گل برآرد
- (۴) کنون که در چمن آمد گل از عدم به وجود / بنفشه در قدم او نهاد سر به سجود

(آزمون ۲۱ خرداد ماز - نهم - زبان و ادبیات فارسی)

علت مطابقت:

نکته اصلی سؤال، یعنی توجه به معنای واژگان آخر مصراع‌ها در هر دو سؤال، تماماً مشابه است.

۳۷- در کدام بیت، «ردیف و قافیه» یافت می‌شود؟

- (۱) چو حاتم به آزادگی سر نهاد
 - (۲) دلارام در بر دلارام جوی
 - (۳) بینداخت شمشیر و ترکش نهاد
 - (۴) نهادش سحر بوسه بر دست و پای
- جوان را برآمد فروش از نهاد
 - لب از تشنگی خشک بر طرف جوی
 - چو بیچارگان دست بر کش نهاد ✓
 - که نزدیک ما چند روزی بپای

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس زبان و ادبیات فارسی)



خاطره بازی!

۱۵- در کدام گزینه واژه «مركب» به کار نرفته است؟

- (۱) شمه‌ای از داستان عشق شورانگیز ماست / این حکایت‌ها که از فرهاد و شیرین کرده‌اند
- (۲) ای خدای پاک و بی‌انباز و یار / دست گیر و جرم ما را در گذار ✓
- (۳) نکه‌ت جان‌بخش دارد خاک کوی دلبران / عارفان آنجا مشام عقل، مشکین کرده‌اند
- (۴) از من و صحبت من زود چنین دست مدار / که مرا قصه جان‌سوز، دراز است هنوز

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - نهم - زبان و ادبیات فارسی)

علت مطابقت:

موضوع اصلی هر دو سؤال مطابقت دارد.

با مطالعه درسنامه این مبحث که در هر سه آزمون شبیه‌ساز تکرار شده بود، حل این سؤال بسیار ساده بود.

۳۹- ساخت کدام واژه‌ها «متفاوت» است؟

- (۱) چمنزار - بوستان - رفتن
- (۲) ستایشگری - هماوای - ناخوانا
- (۳) نارس - هم‌دردی - توانگری
- (۴) دادیار - وامگیر - بهرخ ✓

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس زبان و ادبیات فارسی)



خاطره بازی!

۱۴- مفهوم «مقابل» بیت «گرچه منزل، بس خطرناک است و مقصد، بس بعید / هیچ راهی نیست، کان را نیست پایان، غم مخور» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) به کوی عشق منه بی دلیل راه قدم / که من به خویش نمودم صد اهتمام و نشد

(۲) در راه عشق مرحله قرب و بعد نیست / می بینمت عیان و دعا می فرستم

(۳) از هر طرف که رفتم جز وحشتم نیفزود / زنهار از این بیابان وین راه بی نهایت ✓

(۴) به جد و جهد توان راه عشق برد به پایان / اگر ز زلف به شبگیر پیچ و تاب برآید

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - نهم - زبان و ادبیات فارسی)

علت مطابقت:

مفهوم خواسته شده (سختی راه عشق) در هر دو سؤال کاملاً مشترک است.

۴۳- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات تفاوت دارد؟

چون خلیل از شعله گل چیدن خوش است

(۱) عشق با دشوار ورزیدن خوش است

شماه ای بشنو تو از احوال عشق ✓

(۲) غیر عاشق خود چه داند حال عشق

بال و پر دلم به شکنج فراغ ریخت

(۳) آسودگی بلاست اسیران عشق را

آسودگی و عشق حرام است حرام

(۴) در عشق تو خون دل حلال است حلال

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس زبان و ادبیات فارسی)



خاطره بازی!

- ۳۲- در کدام گزینه مقایسه‌ی درستی از حکومت صفویه در دوران شاه اسماعیل و شاه عباس انجام شده است؟
- (۱) جنگ چالدران در زمان شاه اسماعیل روی داد و شاه عباس اول پایتخت را از تبریز به قزوین انتقال داد.
 - (۲) شاه اسماعیل حکومت ولایت‌ها را از قزلباش‌ها گرفت و شاه عباس اول حکومت صفویه را به اوج قدرت رساند.
 - (۳) شاه اسماعیل مذهب شیعه را رسمی کرد و شاه عباس پرتغالی‌ها را از سواحل و جزایر ایران بیرون راند. ✓
 - (۴) شاه اسماعیل قزوین را به پایتختی برگزید و شاه عباس اول سپاه جدیدی از غیرقزلباش‌ها تشکیل داد.

(آزمون ۶ فروردین ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

موضوع یکسان و اشاره مستقیم به بیرون راندن پرتغالی‌ها از سواحل و جزایر ایران توسط شاه عباس!

۱۰۰- با توجه به موارد زیر، کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (الف) پنجمین شاه صفوی بود که انحصار صادرات ابریشم را در اختیار داشت.
- (ب) قلمرو صفویان را به حدود قلمرو دوره ساسانیان رساند اما در برابر عثمانیان به دلیل نداشتن سلاح‌های آتشین شکست خورد.
- (ج) تبریز را پایتخت حکومت خود قرار داد و به کمک نیروی نظامی قزلباش‌ها حکومت‌های محلی در شمال غربی را شکست داد.
- (د) به کمک کشتی‌های جنگی انگلستان، پرتغالی‌ها را از سواحل و جزایر ایران بیرون راند و مالک بیشتر کارگاه‌های بافندگی بود.
- (۱) (الف) و (ج) اشاره به شاه عباس اول دارد. (ب) و (د) نیز با هم مطابقت دارند.
- (۲) (الف) و (د) با هم مطابقت دارند، (ب) و (ج) نیز اشاره به شاه اسماعیل دارد. ✓
- (۳) (ب) اشاره به شاه تهماسب دارد. (ج) و (د) نیز با هم مطابقت دارند.
- (۴) (د) اشاره به شاه عباس اول دارد و (الف) و (ب) نیز اشاره به شاه اسماعیل دارد.

(آزمون ۹ بهمن ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

شباهت عینی مورد «د» با موضوع صورت سؤال در آزمون تیزهوشان!

- ۴۶- به مناسبت کدام رخداد، روز دهم اردیبهشت به نام «روز ملی خلیج فارس» نام‌گذاری شده است؟
- (۱) اخراج انگلیسی‌ها از ایران توسط رئیس‌علی دلواری
 - (۲) روز انهدام کامل نیروی دریایی عراق توسط نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران
 - (۳) اخراج پرتغالی‌ها از سواحل و جزایر ایران توسط شاه عباس اول. ✓
 - (۴) حاکمیت ایران بر جزایر تنب بزرگ و کوچک و ابوموسی

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس مطالعات اجتماعی)



خاطره بازی!

۶- یکی از راه‌های تقویت ایمان، مطالعه و تفکر در زندگی انسان‌های مؤمن است. قرآن کریم چگونه ما را به الگو گرفتن از آن‌ها راهنمایی می‌کند؟

- (۲) توصیف پادشاهان انسان‌های بالیمان
(۴) بیان همه صفات خوب و بد آن‌ها

- (۱) بیان داستان‌هایی از زندگی آن‌ها
(۳) توصیف خداوند در آینه چنین انسان‌هایی

(آزمون ۲۹ آبان ماز - نهم - قرآن و پیام‌های آسمان)

علت مطابقت:

مطابقت کامل صورت سؤال.

هر دو سؤال یکی از راه‌های تقویت ایمان، مطالعه در زندگی انسان‌های مؤمن را خواستار است. بیان داستان‌هایی از زندگی انسان‌های مؤمن مانند داستان حضرت یوسف به دلیل ایمان بالا، می‌تواند الگوی مناسبی برای تقویت ایمان ما باشد.

۶۲- گزاره «یکی از راه‌های تقویت ایمان، مطالعه و تفکر در زندگی انسان‌های مؤمن و سرمشق قرار دادن آنها در مسیر

زندگی است.» از کدام آیه برداشت می‌شود؟

- (۱) ﴿هَذَا بَصَائِرُ لِلنَّاسِ وَ هُدًى وَ رَحْمَةٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ﴾ (۲) ﴿وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِنْ مُدَكِّرٍ﴾
(۳) ﴿لَقَدْ كَانَ فِي يُوسُفَ وَإِخْوَتِهِ آيَاتٍ لِّلسَّائِلِينَ﴾ (۴) ﴿وَلَقَدْ جَاءَ آلَ فِرْعَوْنَ النَّذْرُ﴾

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ - نهم - درس قرآن و پیام‌های آسمان)



خاطرہ بازی!

۳۶- عَيْنِ الصَّحِيحِ فِي التَّرْجَمَةِ: «إِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ»

- (۱) هرگاه بندگان من از تو درباره من پرسیدند، [بگو] پس قطعاً من نزدیک هستم.
- (۲) اگر عبادت‌کنندگانم از تو درباره من سؤال کردند، [بگو] پس همانا من نزدیکم.
- (۳) چنانچه بندگانم از تو درباره من سؤال کردند، [بگو] پس قطعاً من به آنها نزدیکم.
- (۴) هرگاه عبادت‌کنندگان من از تو پرسیدند، [بگو] پس همانا من به آنها نزدیک هستم.

(آزمون ۱۳ آذر ماز - نهم - عربی)

علت مطابقت:

مشترک بودن واژه عبارت صورت سؤال و معنی آن در گزینه‌ها با واژه صورت سؤال تیزهوشان.
واضح است که دانش آموز حتی با مطالعه نکردن واژه‌های کتاب، با حل این تست می‌تواند به راحتی پاسخگوی سؤال تیزهوشان باشد.

۶۶- معنی کلمه «سأل» در کدام گزینه آمده است؟

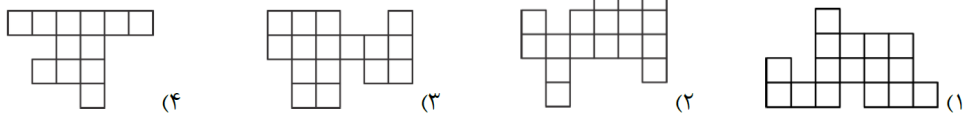
- | | |
|-----------|-----------|
| (۱) رفت | (۲) خرید |
| (۳) پرسید | (۴) پوشید |

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ - نهم - عربی)



خاطره بازی!

۱۲۸- فضای زیر را می‌خواهیم با قطعه‌هایی مثل  کاملاً بپوشانیم. امکان چرخاندن و حتی پشت و رو کردن قطعه نیز وجود دارد. کدام گزینه با این قطعه پوشانده نمی‌شود؟

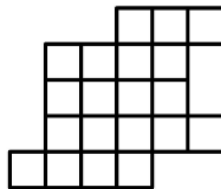


(آزمون ۲۴ اردیبهشت ماز - نهم - استعداد تحلیلی)

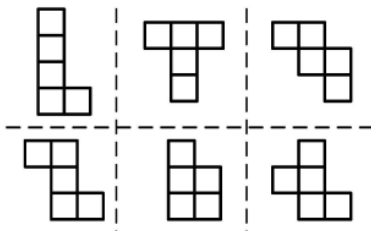
علت مطابقت:

در سؤال ماز می‌خواهیم بدانیم کدام فضا با تکه قطعه L مانند  پوشانده می‌شود. سؤال ۱۰۸ آزمون تیزهوشان نیز مشابه همین سؤال است و می‌خواهیم بدانیم این باغچه با کدام تکه قطعه(ها) پوشانده می‌شود.

۱۰۸- آقای زارع‌پور می‌خواهد باغچه خود به شکل زیر را بین ۴ فرزندش به صورت «عادلانه» تقسیم کند. منظور از تقسیم عادلانه این است که همه قسمت‌ها مساوی، یکپارچه و هم‌شکل باشند.



او با چه تعداد از شکل‌های ۵ واحدی زیر می‌تواند این کار را انجام دهد؟



- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - استعداد تحلیلی)



5 (1)

٦ (٢)

۱۵ (۳)

۱۶ (۴)



علت مطابقت:

در هر دو سؤال دو خانه بالایی هر ردیف با هم جمع شده و خانه مشترک زیری آن دو خانه را می‌سازد. الگوی به کار رفته در هر دو سؤال برگرفته از الگوی مثلث خیام-پاسکال است.

۱۳ (۱)

10 (2)

۱۱ (۳)

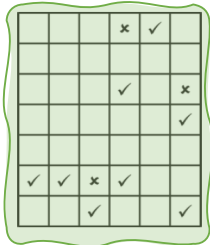
12 (F





خاطره بازی!

۱۰۳- در صفحه شطرنجی زیر، تعدادی بمب قرار دارد که طول هر بمب به اندازه ۳ مربع متوالی افقی یا عمودی می باشد و هیچ دو بمبی از ضلع به یکدیگر نچسبیده اند. اگر $\times$ به معنای حضور بمب و $\checkmark$ به معنای عدم حضور بمب باشد، حداکثر چند بمب در این صفحه قرار دارد؟



۴ (۱)

۵ (۲)

۶ (۳)

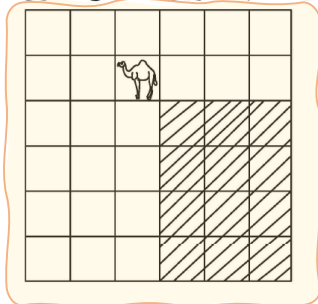
۷ (۴)

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - نهم - استعداد تحلیلی)

علت مطابقت:

هر دو سؤال مشابه هم هستند و در هر دو هر مهره بمب یا شتر در هر خانه صفحه شطرنجی، تعدادی از خانه های اطراف خود را تهدید می کنند، با این تفاوت که در سؤال ماز هر بمب سه خانه افقی یا عمودی را اشغال می کند و در سؤال تیزهوشان خانه های پایین سمت راست را اشغال می کند.

۸۵- در بازی «مطرنج» یک صفحه 6×6 داریم و مهره شتر تمام خانه هایی را که پایین و راست تر از خود باشند تهدید می کند (مانند شکل زیر). حداکثر در چند خانه از صفحه می توانیم مهره شتر قرار دهیم به طوری که هیچ شتری، شتر دیگر را تهدید نکند؟



۱۱ (۱)

۱۴ (۲)

۱۳ (۳)

۱۲ (۴)

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - استعداد تحلیلی)



خاطرہ بازی!

۳۷- عَيْنُ الْخَطَا فِي التَّرْجُمَةِ:

- (۱) الْمُسْتَشْفَى مَكَانٌ يَرْقُدُ فِيهِ الْمَرْضَى لِلْعِلَاجِ: بیمارستان مکانی است که در آن بیماران برای مداوا بستری می‌شوند.
- (۲) قَالَ أَبِي لِلسَّائِقِ: أَنَا مُسْتَعِدٌّ لِذَفْعِ الثَّمَنِ: پدرم به راننده گفت: من برای پرداخت بها آماده‌ام.
- (۳) تَنَاوَلَ غَصِيرَ اللَّيْمُونِ لِتَعْوِضِ نَقْصِ فِيتَامِينِ (C) خُورْدَنِ آبِمیوه برای کمبود ویتامین (ث) جبران‌پذیر است.
- (۴) أَوْلَادِي يَرْكَبُونَ الْحَافِلَةَ كُلَّ صَبَاحٍ فِي السَّاعَةِ الثَّامِنَةِ وَالرُّبْعِ: فرزندانم هر صبح در ساعت هشت و ربع سوار اتوبوس می‌شوند.

(آزمون ۲۱ خرداد ۱۴۰۵ - نهم - عربی)

علت مطابقت:

هر دو سؤال دو کلمه مشابه با تله ترجمه‌ای.
دانش‌آموزان با حل این سؤال می‌توانند به نکته تفاوت بین «تناول: خورد(ماضی)/تناول: بخور/تناول: خوردن» پی ببرند و در تله تستی سؤال تیزهوشان نیافتن.

۶۸- کدام یک از گزینه‌های زیر بیشترین معنی نادرست را دارد؟

- (۱) يَضِيعُ: تباه نمی‌کند - تَنَاوَلَ: خورد - غَارَةٌ: غار
- (۲) مُسَجِّلٌ: دستگاه ضبط - مَطَابِعُ: رستوران‌ها - أَدَوَاتُ: ابزارها
- (۳) تَمَثَّلَ: تندیس - رَجِيمٌ: رحمت‌شده - عَجَزَ: عزیز شد
- (۴) دَلِيلٌ: راهنما - عَرَبَةٌ: گاری - يَطْرُدُ: با تندی می‌راند

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۵-۱۴۰۶ - نهم - عربی)



خاطره بازی!

۵۸- چه تعداد از عبارت‌های زیر درباره ویژگی‌های سرخس‌ها بیان شده است؟

«دارای ریشه‌ها - داشتن ساقه زیرزمینی - دارای مجموعه‌ای از هاگدان پشت برگ - ولین گروه از گیاهان آونددار - دارای دم‌برگ طولی - قدیمی‌ترین گیاهان»

- (۱) پنج مورد (۲) چهار مورد ✓ (۳) سه مورد (۴) دو مورد

(آزمون ۲۴ اردیبهشت ماز - علوم تجربی تریبی)

۷۸- گیاه A و B هر دو تولید مثل غیرجنسی از نوع هاگزایی دارند ولی گیاه A برخلاف گیاه B آوند ندارد. گیاه C و D هر دو با دانه تکثیر می‌شوند ولی گیاه C برخلاف گیاه D گل ندارد. با توجه به این اطلاعات گزینه نادرست را انتخاب کنید.

(۱) برآمدگی رأس گیاه A برخلاف برآمدگی پشت برگ گیاه B نقشی متفاوت دارد. ✓

(۲) گیاه B همانند گیاه C و D آوند چوبی و آبکشی دارد ولی برخلاف آن‌ها دانه ندارد.

(۳) گیاه C همانند گیاه D تولید مثل جنسی دارد ولی ساختار جنسی آن‌ها متفاوت است.

(۴) گیاه B ساقه‌های زیرزمینی همراه با برگ‌هایی با دم‌برگ طولی شبیه شاخه دارد.

(آزمون ۹ بهمن ماز - علوم تجربی تفکیکی)

علت مطابقت:

در همه این سؤالات توجه به‌طور ویژه به ویژگی‌های گیاه سرخس پرداخته شده، به‌طوری‌که در همه آن‌ها اشاره شده که سرخس در پشت برگ خود هاگدان دارد. در سؤال ۷۸ آزمون ماز به‌طور مستقیم اشاره شده که سرخس دانه یا گل ندارد و با هاگ تولیدمثل می‌کند. (گزینه ۲)

۱۸- روی میز کلاس علوم دسته‌گلی وجود دارد که چند برگ سرخس در بین آن دیده می‌شود. دبیر، وقتی با دست، لکه‌های قهوه‌ای‌رنگ پشت آنها را به دانش‌آموزان نشان داد، پودر تیره‌رنگی روی دستش باقی ماند. کدام گزینه لکه‌های قهوه‌ای و پودر تیره‌رنگ را به ترتیب به درستی توصیف می‌کند؟

- (۱) اجتماع هاگدان‌ها - هاگ‌ها ✓ (۲) اجتماع مادگی‌ها - دانه‌ها
(۳) اجتماع مادگی‌ها - تخمک‌ها (۴) اجتماع هاگدان‌ها - گرده‌ها

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس علوم تجربی)



Four Feynman diagrams labeled (f), (g), (h), and (i) are shown. Diagram (f) is a gluon exchange between two quark lines. Diagram (g) is a ghost exchange between two quark lines. Diagram (h) is a gluon exchange between a quark line and a ghost line. Diagram (i) is a ghost exchange between a quark line and a gluon line.

در هر دو سؤال یک شکل داریم که تصویر دوران یافته آن در همه گزینه‌ها، به جز یک گزینه دیده می‌شود.





خاطره بازی!

۲۹- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«زمانی که گفته می شود امید به زندگی در کشور ژاپن در سال ۲۰۲۲، عدد ۸۵/۹۱ ولی در کشور نیجریه عدد ۵۵/۴۴ بوده است،

بدان معناست که ...»

- (۱) وضعیت بهداشت و سلامت در ژاپن نسبت به نیجریه بالاتر است. ✓
- (۲) ژاپن توانسته تا با توسعه صنایع و صدور کالا به سایر نواحی جهان به رشد اقتصادی و رفاه بالاتری دست یابد.
- (۳) در ژاپن مردم درآمد کافی و قدرت خرید بالاتری نسبت به نیجریه دارند.
- (۴) میزان باسوادی بزرگسالان در کشور ژاپن نسبت به نیجریه بالاتر است.

(آزمون ۱۴ خرداد ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

موضوع یکسان در آزمون جامع؛ هم در آزمون ماز و هم در تیزهوشان، مشخصاً به موضوع شاخص توسعه انسانی اشاره شده است.

۲۶- هر کدام از عبارت های زیر، به ترتیب، مربوط به کدام شاخص توسعه انسانی است؟

«غذای کافی و آب سالم - شغل مناسب و قدرت خرید - تفریح و فراغت - تعداد معلم»

- (۱) میزان درآمد و رفاه - میزان درآمد و رفاه - امید به زندگی - میزان درآمد و رفاه
- (۲) میزان درآمد و رفاه - امید به زندگی - میزان درآمد و رفاه - سواد و آموزش
- (۳) امید به زندگی - متوسط طول عمر - متوسط طول عمر - امید به زندگی
- (۴) متوسط طول عمر - میزان درآمد و رفاه - میزان درآمد و رفاه - سواد و آموزش ✓

(آزمون ۲۷ آذر ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

یکسان بودن موضوع

۲۸- پاسخ درست پرسش های زیر در کدام گزینه آمده است؟

(الف) متوسط طول عمر در یک کشور به چه معناست؟

(ب) شاخص توسعه انسانی با توجه به چه عواملی مطرح شده است؟

(ج) منظور از میانگین سال های تحصیل در یک کشور چیست؟

(د) بیشتر ساکنان کشورهای با درآمد بالا در کدام مناطق هستند؟

- (۱) سطح مطلوب زندگی و رفاه اجتماعی - اقتصادی، اجتماعی و سیاسی - تعداد سال های تحصیل دانش آموزان - آمریکای شمالی و اروپای شرقی
- (۲) تعداد سال هایی که فرد عمر کند و زنده بماند - اقتصادی، بهداشتی و فرهنگی - تعداد سال هایی که دانش آموزان در مدرسه تحصیل کرده اند - آمریکای شمالی و اروپای غربی ✓
- (۳) تعداد سال هایی که کودکی که در آن کشور به دنیا آمده - اقتصادی، سیاسی و فرهنگی - میزان باسوادی بزرگسالان - آمریکای لاتین و اروپای غربی
- (۴) تعداد سال هایی که کودکی که به دنیا آمده زنده بماند - فرهنگی، بهداشتی و اجتماعی - میانگین سال های تحصیل در یک کشور - قاره های آسیا و اروپا

(آزمون ۲۷ آذر ماز - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

موضوع یکسان سؤال آزمون با مورد ب در سؤال ماز

۵۲- موضوعاتی که در تعیین شاخص توسعه انسانی، اندازه گیری می شوند کدام اند؟

- (۱) امنیت - رضایت از زندگی - آزادی
- (۲) متوسط طول عمر - مشارکت سیاسی - تحصیلات
- (۳) درآمد و رفاه - سواد و آموزش - امید به زندگی ✓
- (۴) شغل و رفاه - استقلال سیاسی - میزان مولید

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس مطالعات اجتماعی)



خاطره بازی!

۳۰- کدام گزینه به ترتیب مفاهیم «انقلاب تابستانی در نیم کره شمالی» و «اعتدالین» را به درستی بیان می کند؟

- (۱) تابش عمودی خورشیدی در اول دی ماه به مدار رأس الجدی در نیم کره جنوبی - برابر شدن طول روز و شب در اول بهار و پاییز
- (۲) بیشتر شدن طول روزها از شبها در نیم کره شمالی - کوتاه شدن طول روزها از شبها در دو نیم کره
- (۳) تابش عمودی خورشید در اول تیر ماه به مدار رأس السرطان در نیم کره شمالی - برابر شدن طول روز و شب در اول پاییز و بهار ✓
- (۴) کوتاه تر شدن روزها نسبت به شبها در نیم کره شمالی - برابر شدن وسعت دایره روشنایی در دو نیم کره

(آزمون ۱۵ آبان ماه - مطالعات اجتماعی)

علت مطابقت:

یکی بودن پاسخ در گزینه ۳ با صورت صحیح گزینه سؤال آزمون و یکی بودن مبحث صورت سؤال.

۴۹- در اول تیرماه، تابش خورشید چگونه است؟

- (۱) در نیم کره شمالی به مدار رأس السرطان به طور عمودی می تابد. ✓
- (۲) در نیم کره جنوبی به مدار رأس الجدی به طور عمودی می تابد.
- (۳) در نیم کره شمالی به مدار رأس الجدی به طور عمودی می تابد.
- (۴) در نیم کره جنوبی به مدار رأس السرطان به طور عمودی می تابد.

(آزمون تیزهوشان و نمونه دولتی ۱۴۰۶-۱۴۰۵ - نهم - درس مطالعات اجتماعی)