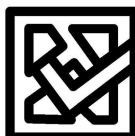


کد کنترل

203

C

دفترچه شماره ۲ از ۲



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«ارزشمندترین مردم کسی است که علم بیشتری داشته باشد.»
پیامبر اکرم (ص)

**آزمون ورودی پایه دهم مدارس نمونه دولتی و تکمیل ظرفیت مدارس
استعدادهای درخشان (سمپاد) – سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶**

مدت زمان پاسخگویی: ۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	استعداد تحلیلی	۵۰	۷۶	۱۲۵

* استفاده از هرگونه وسیله ارتباطی، شنیداری، تلفن همراه، ماشین حساب و هرگونه یادداشت، برگه، وسایل الکترونیکی و شارژی در جلسه آزمون ممنوع است.
** آزمون، نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

* دانش آموزان گرامی، متن زیر را با دقت بخوانید، حتماً مشخصات خود را در جای خالی بنویسید و آن را امضا کنید.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

استعداد تحلیلی:

۷۶- در متن زیر که بخشی از بیانات رهبر شهید انقلاب اسلامی است، بر کدام انتظار ملی از افراد نخبه و با استعداد تأکید نشده است؟

«آینده مال شما (جوانان نخبه) است؛ این را بدانید. این کشور متعلق به شماهاست؛ شما هستید که فردای این کشور را می‌سازید، و مدیران فردای کشور هم شماها هستید. خودتان را آماده کنید و کشور را هم آماده کنید؛ می‌توانید. شما جوانان نخبه خودتان باید پیدا کنید که در پیشرفت کشور چه نقشی می‌توانید ایفا کنید.»

- (۱) کسب شایستگی‌های لازم برای اثرگذاری
- (۲) مسئولیت‌پذیری
- (۳) اطلاع از نیازهای کشور
- (۴) ارتباط شبکه‌ای با سایر نخبگان

۷۷- اگر کلمات به‌هم‌ریخته زیر را مرتب کنیم، یک بیت درباره کدام مفهوم به دست می‌آید؟
«دلت، چشم، هرگز، نمی‌گشت، می‌دانست، آلوده، پاسبانی، اگر، شرط، و، تیره، تو، را، این چنین»

- (۱) اهمیت پاکیزگی بدن
- (۲) تیره شدن روابط انسانی
- (۳) ضرورت مراقبت از نگاه
- (۴) اهمیت شغل پاسبانی

📖 متن زیر را از «سفرنامه ناصر خسرو» بخوانید و به دو پرسش ۷۸ و ۷۹ پاسخ دهید.

روز یکشنبه، غره رمضان، به رمله رسیدیم، از قیساریه تا رمله هشت فرسنگ بود، و آن شهرستانی بزرگ است و باروی حصین از سنگ و گچ دارد؛ بلند و قوی. و دروازه‌های آهنین برنهاد، و از شهر تا لب دریا سه فرسنگ است. و آب ایشان از باران باشد و اندر هر سرای حوض‌ها باشد که آب باران بگیرند و همیشه از آب ذخیره باشد. در میان مسجد آدینه حوض‌های بزرگ است، که چون پُر آب باشد هر که خواهد برگردد و ببرد. مسجد آنجا را سیصد گام اندر دویست گام مساحت است. بر پیش صفه نوشته بودند که پانزدهم محرم سنه خمس و عشرين و اربعمائه (۴۲۵) اینجا زلزله‌ای بود قوی و بسیار عمارات خراب کرد، اما کس را از مردم خللی نرسید.

۷۸- کدام عبارت بر اساس متن، درست است؟

- (۱) مردم شهر برای تأمین آب مورد نیازشان، آب باران را ذخیره می‌کردند.
- (۲) رمله یک شهر بیابانی بوده است.
- (۳) دیواره برج رمله از آهن ساخته شده بود.
- (۴) در زلزله مهیب سال ۴۲۵، عده قابل توجهی از مردم کشته شدند.

۷۹- عبارت «غره رمضان» در متن به کدام مفهوم اشاره دارد؟

- (۱) غم ناشی از پایان ماه رمضان
- (۲) هنگام غروب
- (۳) اول ماه رمضان
- (۴) غرور ناشی از روزه‌گیری

۸۰- کلمات کدام گزینه، هم‌خانواده نیستند؟

- (۱) عدالت - معادله
- (۲) ستاره - سیاره
- (۳) مصدر - صادرات
- (۴) علی - اعلا

۸۱- از یک دفترچه ۱۰۰ برگ که صفحه‌های آن به ترتیب از ۱ تا ۲۰۰ شماره‌گذاری شده‌اند، دو برگ پشت‌سرهم را جدا کرده و شماره‌های ۴ صفحه را با هم جمع زده‌ایم. عدد به دست آمده می‌تواند برابر با کدام گزینه باشد؟

- (۱) ۱۸۳
(۲) ۱۸۰
(۳) ۱۸۱
(۴) ۱۸۲

۸۲- در الگوی عددی $\frac{3}{5}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{5}{3}, \dots$ هر عدد تقسیم بر عدد قبل خود می‌شود و عدد جدید را می‌سازد. در این الگو، عدد صدم کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$
(۲) $\frac{9}{5}$
(۳) $\frac{3}{5}$
(۴) $\frac{1}{5}$

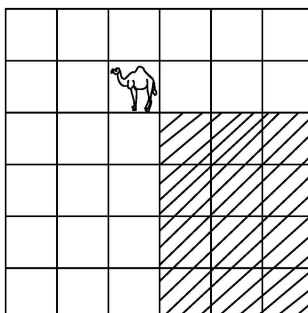
۸۳- چهار ساعت دیواری همزمان و با تنظیم درست شروع به کار کرده‌اند. بعد از چند روز دیده‌ایم که باتری همه تمام شده و ساعت‌های ۳، ۶، ۱۰ و ۱۱ را نشان می‌دهند (تا لحظه تمام شدن باتری، ساعت‌ها درست کار می‌کنند). می‌دانیم که طول عمر باتری‌های آن‌ها، نه لزوماً با همان ترتیب ۲۴۲۸، ۲۴۳۶، ۲۴۴۳ و ۲۴۴۷ ساعت است. ساعت‌ها از چه ساعتی شروع به کار کرده‌اند؟

- (۱) ۵
(۲) ۱۱
(۳) ۱۰
(۴) ۶

۸۴- برای اعزام کاروان‌های حج در یک روز، شامل ۱۰ کاروان هوایی ۲۰۰ نفره و ۲۰ کاروان هوایی ۱۵۰ نفره (جمعاً ۵۰۰۰ نفر)، از ۴ هواپیمای ۵۰۰ نفره و ۱۲ هواپیمای ۲۵۰ نفره استفاده می‌شود. ایده آل این است که همه اعضای کاروان در یک هواپیما باشند و در مواردی که امکان جابه‌جایی همه مسافران یک کاروان با یک پرواز فراهم نباشد، می‌توان برخی کاروان‌ها را به دو بخش (ولو غیر مساوی) تقسیم کرد که هیچ بخشی زیر ۱۰۰ نفر نباشد. در این صورت، حداقل چند کاروان باید دو بخش شوند؟

- (۱) ۸
(۲) ۵
(۳) ۶
(۴) ۷

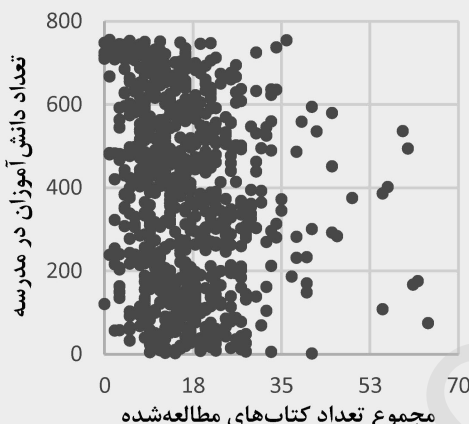
۸۵- در بازی «مطرنج» یک صفحه ۶×۶ داریم و مهره شتر تمام خانه‌هایی را که پایین و راست‌تر از خود باشند تهدید می‌کند (مانند شکل زیر). حداکثر در چند خانه از صفحه می‌توانیم مهره شتر قرار دهیم به طوری که هیچ شتری، شتر دیگر را تهدید نکند؟



- (۱) ۱۱
(۲) ۱۴
(۳) ۱۳
(۴) ۱۲

📖 با توجه به اطلاعات و نمودار زیر، به دو پرسش ۸۶ و ۸۷ پاسخ دهید.

مدارس سمپاد و نمونه دولتی در هفته پژوهش تصمیم گرفتند که تعدادی کتاب را برای مطالعه بین دانش‌آموزان خود تقسیم کنند. در نمودار زیر، هر نقطه متناظر یک مدرسه است و مختصات آن، «مجموع تعداد کتاب‌های مطالعه‌شده» توسط دانش‌آموزان آن مدرسه و «تعداد دانش‌آموزان مدرسه» را نشان می‌دهد. هیچ دو مدرسه‌ای جمعیت یکسانی ندارند.



۸۶- چند مدرسه بیشتر از ۵۳ کتاب خوانده‌اند؟

- $$\begin{array}{ll} 6 & (2) \\ 10 & (4) \end{array} \qquad \begin{array}{ll} 12 & (1) \\ 8 & (3) \end{array}$$

۸۷- با توجه به نمودار، کدام گزینه درست است؟

- (۱) اغلب این مدارس بالای ۴۰۰ دانش‌آموز دارند.
- (۲) هرچه تعداد دانش‌آموزان مدرسه بیشتر باشد، تعداد کتاب‌های بیشتری توسط آنها مطالعه شده است.
- (۳) کتابخوان‌ترین دانش‌آموز در یک مدرسه کوچک درس می‌خواند.
- (۴) در بیشتر مدارس، کمتر از ۳۵ کتاب مطالعه شده است.

۸۸- در شکل زیر ردیف‌ها را مطابق الگوی خاص و یکسانی پر می‌کنیم. در خانه مشخص شده با علامت «؟» ضرب c چند است؟

[illegible]

- ۱۳ (۱)
 ۱۰ (۲)
 ۱۱ (۳)
 ۱۲ (۴)

	۱۲			
			۲۴	
	۳۲			۳۶
				۴۵
		۵۳		
				؟

۸۹- در جدول روبه‌رو، به‌جای علامت «؟» چه عددی باید قرار گیرد؟

- ५५ (१)
५५ (२)
५५ (३)
५५ (४)

با توجه به اطلاعات زیر، به دو پرسش ۹۰ و ۹۱ پاسخ دهید.

«درخت پدر و پسر» شامل یک پدربزرگ و همه فرزندان و نوه‌های پسر او است. به این صورت که ابتدا اسم همه مردان خانواده روی کاغذ نوشته می‌شود و سپس هر پدر و پسر با یک پاره خط به هم وصل می‌شوند. یک «مسیر»، دنباله‌ای از اسامی افراد متفاوت است که هر دوتای متوالی در آن با هم رابطه پدر و پسر دارند.

۹۰- اگر هر فرد کمتر از ۴ برادر داشته باشد، حداکثر تعداد افراد ثبت شده در این نمودار کدام است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۸۱
(۳) ۶۴ (۴) ۲۱

۹۱- کدام گزینه درخصوص یک درخت پدر و پسر درست است؟

- (۱) هر اسم در یک درخت پدر و پسر حتماً عضو مسیری سه‌اسمی است.
(۲) تعداد پسرعموهای دو پسرعمو با هم برابر است.
(۳) هر دو اسم فقط با یک مسیر به هم وصل می‌شوند.
(۴) تعداد افراد آمده در درخت پدر و پسر حتماً فرد است.

۹۲- در شکل زیر، به جای علامت «؟»، کدام گزینه باید قرار گیرد؟

۲۸		۷۷	۹		۱۵	۶		۱۲	۵		۷۰
	۱	۷		۳	۵		۶			؟	
		۲		۱			۲				
۴۴		۱۴	۲۵		۳۰	۱۸		۱۶	۶۰		۴۲

- (۱)

۷
۲

(۲)

۵
۷

(۳)

۱
۲

(۴)

۵
۲

با توجه به اطلاعات زیر، به دو پرسش ۹۳ و ۹۴ پاسخ دهید.

اگر به تعداد فرد، عدد حقیقی داشته باشیم، «وسط آن اعداد» به صورت زیر تعریف می‌شود:
«ابتدا آن اعداد را از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم و سپس عددی که در وسط این ترتیب قرار می‌گیرد را به عنوان وسط عددها معرفی می‌کنیم. مثلاً وسط اعداد ۳، ۱۱، ۲، ۹، ۴، عدد ۴ است.»

۹۳- کدام یک از گزینه‌های زیر، همیشه درست است؟

- (۱) قدرمطلق میانگین اعداد برابر میانگین قدرمطلق عددها است.
(۲) مکعب عدد وسط برابر وسط مکعب عددها است.
(۳) مکعب میانگین اعداد برابر میانگین مکعب عددها است.
(۴) قدرمطلق عدد وسط برابر وسط قدرمطلق عددها است.

۹۴- در خانه‌های یک جدول 5×5 ، هر یک از اعداد ۱ تا ۲۵ را دقیقاً یک بار نوشته‌ایم. در این صورت کدام گزینه درست است؟

- (۱) اگر وسط وسط‌های سطرها، با وسط وسط‌های ستون‌ها برابر بود، این عدد برابر ۱۳ است.
(۲) وسط وسط‌های سطرها برابر است با وسط وسط‌های ستون‌ها.
(۳) وسط وسط‌های ستون‌ها، برابر ۱۳ است.
(۴) هیچ کدام از گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ درست نیست.

۹۵- ۸ کاشی مربع شکل هم اندازه 2×2 با نام های «الف، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح» را یکی پس از دیگری روی میز چیده ایم و شکل زیر حاصل شده است. از این شکل مشخص است که هشتمین کاشی که روی میز قرار گرفته «ب» است.

و	هـ	ج
	ب	ح
ز	د	الف

سومین کاشی که روی میز قرار گرفته، کدام است؟

(۱) «د»

(۲) «ز»

(۳) «هـ»

(۴) «الف»

۹۶- دو مکعب با گسترده زیر در اختیار داریم. یک مکعب را روی میز و مکعب دوم را روی مکعب اول قرار داده ایم؛ به طوری که ۹ عدد قابل مشاهده بیشترین مجموع ممکن را دارند. این مجموع چند است؟

		۵	
۳	۴	۱۶	۱۱
		۷	

(۱) ۷۰

(۲) ۷۷

(۳) ۷۵

(۴) ۷۴

۹۷- می خواهیم از بین رأس های یک مکعب، چهار نقطه متمایز انتخاب کنیم که همگی روی یک صفحه باشند. به چند روش مختلف می توان این کار را انجام داد؟

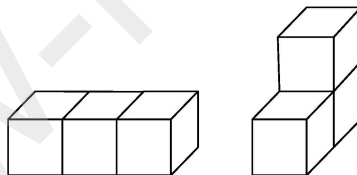
(۲) ۶

(۱) ۱۲

(۴) ۱۰

(۳) ۸

۹۸- اکبر ۳ آجر مکعبی به ضلع واحد دارد که با کنار هم قرار دادن آنها می تواند دو «بلوک یک تکه» بزرگ تر مانند شکل های زیر بسازد. دقت کنید که در این ساخت، شکل های همنهشت و متقارن آینه ای یکسان در نظر گرفته می شوند.



اگر او ۴ آجر مکعبی به ضلع واحد داشته باشد؛ با کنار هم قرار دادن آنها چند «بلوک یک تکه» بزرگ تر می تواند بسازد؟

(۱) ۴

(۲) ۷

(۳) ۶

(۴) ۵

۹۹- اعداد ۱ تا ۱۶ همانند شکل زیر در یک جدول 4×4 چیده شده اند. این جدول را به صورت زیر چهار بار تا می کنیم.

۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶

- ابتدا نیمه سمت راست را روی نیمه سمت چپ تا می کنیم،

- سپس نیمه پایینی را روی نیمه بالایی تا می کنیم،

- سپس نیمه پایینی را روی نیمه بالایی تا می کنیم،

- در نهایت نیمه سمت راست را روی نیمه سمت چپ تا می کنیم.

در انتها، کدام عدد بالاتر از همه قرار می گیرد؟

(۲) ۶

(۱) ۴

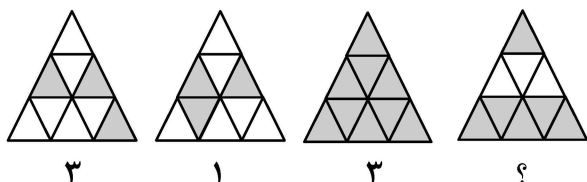
(۴) ۱۴

(۳) ۲

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

- (۱) ۱۹
(۲) ۲۲
(۳) ۲۱
(۴) ۲۰

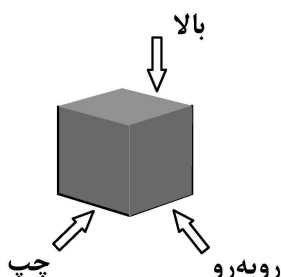
۱۰۱- در شکل زیر، به جای علامت «؟» کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۱۰۲- ۶ گوی سیاه هم‌اندازه را با نخ نامرئی از سقف اتاق آویزان کرده‌ایم. از سه جهت مشخص شده در شکل زیر به این گوی‌ها نور تابانده و هر بار تعداد سایه‌های تشکیل شده بر دیوار روبه‌رو را یادداشت می‌کنیم. کدام گزینه نمی‌تواند

اعداد یادداشت شده باشد؟



- (۱) (۱, ۶, ۶)
(۲) (۴, ۴, ۴)
(۳) (۳, ۲, ۶)
(۴) (۲, ۲, ۶)

۱۰۳- با توجه به اطلاعات زیر، کدام گزینه را می‌توان نتیجه گرفت؟

- میانگین ساعت کاری روزانه در کشورهای آفریقایی از میانگین ساعت کاری روزانه در کشورهای اروپایی بیشتر است.
- درصد افراد باسواد در کشورهای آفریقایی از درصد افراد باسواد در کشورهای اروپایی پایین‌تر است.
- درآمد هر یک از کشورهای آفریقایی از درآمد هر یک از کشورهای اروپایی کمتر است.
- (۱) حجم تولیدات در کشورهای اروپایی از کشورهای آفریقایی بیشتر است.
- (۲) شهروندان کشورهای آفریقایی به طور متوسط بیشتر از شهروندان کشورهای اروپایی کار می‌کنند.
- (۳) اگر فعالیت‌های سوادآموزی را در کشورها جدی بگیریم، درآمد آنها افزایش می‌یابد.
- (۴) افراد ساکن در کشورهای اروپایی سطح رضایت بالاتری از زندگی دارند.

📖 امید در حال تایپ کردن پندی از امیرالمؤمنین (ع) بود؛ اما زبان صفحه نمایش خراب شد و هیچ‌یک از نقاط را نشان نداد!!
و متن به صورت زیر دیده شد. با توجه به این موضوع، به پرسش‌های ۱۰۴ و ۱۰۵ پاسخ دهید.

داس، سلطبت و درب اسب، هر که آن را ساند نا آن سرور سود، و هر که آن را ساند معلوب گردد.

۱۰۴- این پند حضرت در مورد کدام مفهوم است؟

- (۱) ظلم و ستم
(۲) پیروزی اسلام
(۳) قدرت ظالمان
(۴) علم و دانش

۱۰۵- با توجه به متن بالا، کدام گزینه را می‌توان نتیجه گرفت؟

- (۱) در زمان حضرت امیر(ع)، سلطان‌های قدرتمند دانش زیادی داشتند.
(۲) ظلم و ستم در مقابل علم و دانش است.
(۳) علم و دانش باعث پیروزی صاحبانش می‌شود.
(۴) مشغولیت بی‌مورد به علم و دانش، باعث غلبه دیگران می‌شود.

۱۰۶- کمترین تعداد عضوی از مجموعه $\{1, 2, 3, \dots, 10\}$ که با حذف آنها می‌توانیم به مجموعه‌ای برسیم که حاصل جمع هیچ دو عضو مجموعه حاصل با عضو دیگری از آن برابر نباشد چند است؟

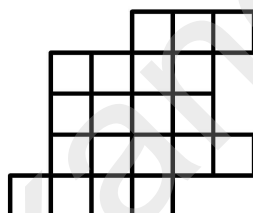
(۱) ۴ (۲) ۵

(۳) ۲ (۴) ۳

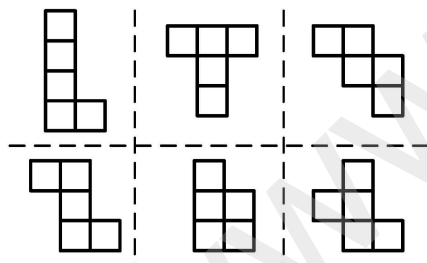
۱۰۷- کدام گزینه، حاصل چرخش گزینه‌های دیگر در جهت عقربه‌های ساعت نیست؟



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؟



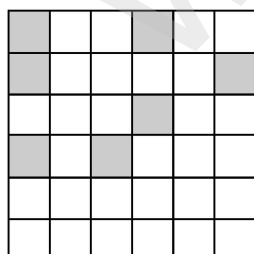
(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۱۰۹- تعدادی از خانه‌ها را در جدول زیر سیاه کنید تا در هر مربع 3×3 دقیقاً ۳ خانه سیاه باشد. بعد از تکمیل جدول،



چند خانه در دو سطر پایین سیاه می‌شود؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۱۱۰- سعید در یک ردیف، اعداد ۱ تا ۱۰ را به یک ترتیب دلخواه نوشته است. سپس بین هر دو عدد مجاور، اختلاف آن

دو عدد را با رنگ قرمز یادداشت کرده است. اعداد قرمز به کدام یک از ترتیب‌های زیر نمی‌تواند ظاهر شود؟

(۱) ۱ ۳ ۱ ۲ ۹ ۲ ۳ ۸ (۲) ۲ ۲ ۲ ۱ ۲ ۲ ۲ ۲

(۳) ۵ ۶ ۱ ۲ ۴ ۵ ۸ (۴) ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۱

توجه به اطلاعات زیر، به دو سؤال ۱۱۱ و ۱۱۲ پاسخ دهید.

ماهواره امید می‌خواهد اطلاعاتی که به‌دست آورده و شامل یک رشته عدد به طول ۳ شامل رقم‌های صفر یا ۱ است را به زمین بفرستد. از آنجایی که ممکن است برخی از صفر یا یک‌ها در این فرایند کاملاً تغییر کنند یا به صورت نامفهوم ارسال شوند، ماهواره هر کدام از صفر یا یک‌ها را ۳ بار پشت‌سرهم ارسال می‌کند. برای مثال به‌جای ارسال ۰۰۱، رشته ۰۰۰۰۰۰۱۱۱ را به زمین مخابره می‌کند. اگر اولین رقم دچار «اشتباه» شده باشد در روی زمین، ۱۰۰۰۰۰۱۱۱ دریافت می‌شود و اگر ۰۰۰۰۰۰۱۱۱ دریافت شود یعنی اولین رقم به‌صورت «نامفهوم» دریافت شده است.

۱۱۱- اگر بدانیم هیچ «اشتباهی» رخ نداده است، در کدام گزینه از روی پیام دریافت‌شده می‌توان رشته سه‌تایی اولیه را به

درستی پیدا کرد؟

- (۱) ۰۰۰۰۰۰۱۱۱
(۲) ۰۰۰۰۱۱۱
(۳) ۰۰۰۰۱۱۱
(۴) ۰۰۰۰۱۱۱

۱۱۲- در کدام یک از حالت‌های «الف»، «ب» و «ج» می‌توانیم رشته ۳ رقمی اولیه را از روی رشته ۹ رقمی دریافت‌شده، به

درستی تشخیص دهیم؟

- الف - اگر بدانیم «اشتباهی» رخ نداده و حداکثر دو تا از ارقام به‌صورت «نامفهوم» دریافت شده است.
ب - اگر بدانیم حداکثر یک رقم «نامفهوم» و حداکثر یکی از ارقام به‌صورت «اشتباه» دریافت شده است.
ج - اگر بدانیم همه ارقام «مفهوم» هستند و حداکثر دو تا از ارقام به‌صورت «اشتباه» دریافت شده است.

- (۱) فقط «الف» و «ب»
(۲) فقط «الف»
(۳) فقط «ب»
(۴) فقط «ج»

۱۱۳- کدام گزینه چرخش‌یافته کلمه‌ای به معنای غلبه است؟

- (۱) رَی
(۲) رَی
(۳) رَی
(۴) رَی

۱۱۴- روی یک تخته سیاه عدد صفر نوشته شده است. در هر نوبت از بازی، یک نفر از بین علی و رضا و حسین عدد روی تخته را در ۱۰ ضرب کرده و با عدد خود مطابق جدول، جمع می‌کند. سپس عدد به‌دست آمده را جایگزین عدد روی تخته می‌کند و فرد دیگری غیر از خودش را برای ادامه بازی انتخاب می‌کند.

اگر بازی را علی شروع کند و این کار را ۱۰ نوبت انجام دهند، کدام عدد نمی‌تواند روی تخته نوشته شود؟

علی	رضا	حسین
۲	۳	۵

- (۱) ۲۳۵۲۳۵۲۵۳۲
(۲) ۲۳۵۳۵۲۲۳۵۳
(۳) ۲۳۵۳۵۳۵۳۵۲
(۴) ۲۳۲۳۲۳۲۳۲۳

۱۱۵- ریحانه در صفحه مجازی خود در سه سال متوالی، سه عکس از مراسم ۲۲ بهمن گذاشته بود که به ترتیب برای روزهای

..... بوده است. کدام گزینه نمی‌تواند جای خالی را پر کند؟

- (۱) شنبه، یک‌شنبه و دوشنبه
(۲) دوشنبه، چهارشنبه و پنج‌شنبه
(۳) جمعه، یک‌شنبه و سه‌شنبه
(۴) شنبه، یک‌شنبه و سه‌شنبه

با توجه به اطلاعات زیر، به دو سؤال ۱۱۶ و ۱۱۷ پاسخ دهید.

در یک گروه ۵ نفره پژوهش نانو، سرگروه فارسی زبان است. هر عضو گروه یا فارسی زبان است یا به زبان فارسی تسلط ندارد و در جواب هر سؤال به زبان فارسی، عددی به صورت تصادفی بیان می کند! از همه افراد این گروه (حتی سرگروه) پرسیده ایم «چند نفر از اعضای گروه شما فارسی زبان نیستند؟» پاسخ گروه یک رشته ۵ عددی مثل «۱، ۲، ۰، ۱۲، ۴» بود.

۱۱۶- در کدام یک از پاسخ های زیر تعداد افراد فارسی زبان را نمی توان با اطمینان فهمید؟

(۱) «۱، ۲، ۳، ۳، ۶» (۲) «۴، ۲، ۳، ۱، ۵»

(۳) «۲، ۲، ۲، ۲، ۰» (۴) «۲، ۲، ۲، ۲، ۴»

۱۱۷- اگر رشته پاسخ «۴، ۴، ۳، ۳، ۳» باشد، چند عضو گروه فارسی زبان هستند؟

(۱) ۱ یا ۳ (۲) ۱ یا ۲

(۳) ۲ یا ۳ (۴) ۱ یا ۲ یا ۳

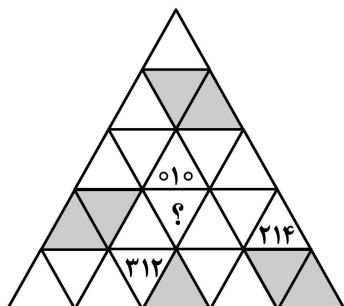
۱۱۸- در شکل روبه رو، به جای علامت «؟» کدام گزینه قرار می گیرد؟

(۱) ۲۱۰

(۲) ۰۲۱

(۳) ۱۰۲

(۴) ۲۰۱



۱۱۹- اعضای تیم ملی فوتبال با شماره های ۱ تا ۱۱ در کنار هم در یک ردیف ایستاده اند. مربی در هر «حرکت» می تواند دو بازیکن که بین آنها یک یا سه نفر ایستاده باشند را با هم جابه جا کند. با شروع از کدام ترتیب و با تعدادی «حرکت»،

مربی نمی تواند این افراد را به صورت ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ مرتب کند؟

(۱) ۳، ۸، ۹، ۱۰، ۱، ۲، ۷، ۶، ۵، ۴، ۱۱ (۲) ۱، ۱۰، ۳، ۸، ۵، ۶، ۹، ۴، ۷، ۲، ۱۱

(۳) ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱، ۱۱ (۴) همگی را می توان به این ترتیب تبدیل کرد.

متن زیر از بیانات رهبر معظم انقلاب اسلامی در پیام نوروز ۱۴۰۵ است. با توجه به آن به پرسش های ۱۲۰ و ۱۲۱ پاسخ دهید.

از کمک و یاری به یکدیگر فروگذار نکنید. بحمدالله خصلت همیشگی بیشتر ایرانیان جز این نبوده و انتظار می رود که در این روزهای خاص که بر بعضی از آحاد ملت سخت تر از بقیه می گذرد، این مطلب جلوه بیشتری داشته باشد. در همین مجال از دستگاه های خدماتی می خواهم که در این جهت از هرگونه یاری و اعانت به آحاد عزیز ملت و به ساختارهای مردمی امدادی دریغ ننمایند.

۱۲۰- با توجه به متن، انتظار اصلی از جامعه و نهادهای خدماتی در شرایط دشوار چیست؟

(۱) اولویت بندی کمک ها بر اساس منافع (۲) واگذاری مسئولیت به دستگاه های دولتی

(۳) هم افزایی عمومی و حمایت از نهادهای مردمی (۴) تکیه بر سنت های گذشته

۱۲۱- پیام اصلی متن کدام است؟

(۱) در روزهای سخت، همدلی و کمک رسانی باید پررنگ تر شود.

(۲) ایرانیان در گذشته همیشه یاری گر بوده اند.

(۳) تنها نهادهای خدماتی مسئول کمک به مردم اند.

(۴) کمک به دیگران فقط وظیفه ساختارهای مردمی است.

در این قسمت یک متن داده شده است. متن را با دقت بخوانید و فقط با توجه به اطلاعات داخل متن به پرسش‌های ۱۲۲ تا ۱۲۵ پاسخ دهید.

امروزه، بسیاری از بیماری‌ها مانند بیماری قند و فشارخون که حدود صد سال پیش به مرگ منجر می‌شدند، مهار شده‌اند و به علت کشف روش‌های درمانی و داروهای جدید، دیگر لزوماً مرگ‌آور نیستند. ممکن است با مشاهده پیشرفت‌ها و آثار علم زیست‌شناسی، این تصور در ذهن ما شکل گیرد که علوم تجربی می‌تواند به همه پرسش‌های انسان پاسخ دهد، در حالی که این‌طور نیست. دانشمندان علوم تجربی در جست‌وجوی علت‌های پدیده‌های طبیعی و قابل مشاهده هستند. مشاهده، اساس علوم تجربی است؛ بنابراین، در علوم تجربی، فقط ساختارها و یا فرایندهایی را بررسی می‌کنیم که برای ما به طور مستقیم یا غیرمستقیم قابل مشاهده باشند. دانشمندان علوم تجربی نمی‌توانند درباره زشتی و زیبایی، خوبی و بدی، ارزش‌های هنری و ادبی نظر دهند.

۱۲۲- مترادف کدام کلمه در بند (پاراگراف) دوم متن ذکر نشده است؟

- (۱) ماورایی (۲) سبب (۳) تنها (۴) مبنا

۱۲۳- طبق بند (پاراگراف) اول متن، کدام گزینه در خصوص بیماری‌های قند و فشارخون درست است؟

- (۱) امروزه دیگر موجب مرگ کسی نمی‌شوند. (۲) همچنان در صدر بیماری‌های مهلک هستند. (۳) بهتر از قرن پیش، قابل کنترل هستند. (۴) می‌توان گفت که امروزه ریشه‌کن شده‌اند.

۱۲۴- طبق بند (پاراگراف) دوم متن، کدام گزینه نظر نویسنده در خصوص ارزش‌های ادبی و هنری را بهتر بیان می‌کند؟

- (۱) نمی‌توان نمود آنها را در فرهنگ‌های مختلف مشاهده کرد. (۲) دانشمندان علوم تجربی به طور کلی از درک آنها عاجز هستند. (۳) ماهیتی دارند که نمی‌توان روشی برای مطالعه آنها یافت. (۴) جزو مواردی نیستند که در علوم تجربی بررسی می‌شوند.

۱۲۵- کدام گزینه نقش بند (پاراگراف) دوم را در متن، به بهترین شکل، بیان می‌کند؟

- (۱) توضیحی بیشتر برای نکته‌ای که در بند پیشین ذکر شده، ارائه می‌دهد. (۲) استدلال مطرح‌شده در بند اول را به حوزه هنر تعمیم می‌دهد. (۳) حوزه‌ای علمی را ذکر کرده که زیرمجموعه علم زیست‌شناسی محسوب می‌شود. (۴) با ذکر چند مثال، استدلال مطرح‌شده در بند پیشین را تضعیف می‌کند.

