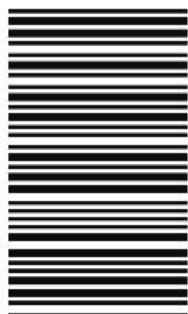


کد کنترل

601

B



601B

آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۲)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۱۶



«اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

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

کلیه رشته‌های امتحانی گروه آزمایشی علوم انسانی
(به جز رشته امتحانی زبان و ادبیات عربی - کد رشته ۲۱۱۰)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و زمان پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخگویی
۱	استعداد تحصیلی	۳۰	۱۰۱	۱۳۰	۹۰ دقیقه
۲	زبان انگلیسی - عمومی	۳۰	۱۳۱	۱۶۰	

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این 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 می‌باشد و با منخلتین برابر مقررات رفتار می‌شود.

جهت تهیه بسته کامل سؤالات استخدامی درس هوش و استعداد تحصیلی، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخش سوم

راهنمایی:

در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می‌گیرد. سؤال‌ها را به‌دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.



راهنمایی: با توجه به اطلاعات و شکل زیر، به سؤال‌های ۱۱۶ تا ۱۱۹ پاسخ دهید.

۱۱۷- اگر بلوک A، زیر یک بلوک دیگر قرار داشته باشد، آن بلوک لزوماً کدام است؟
 (۱) F
 (۲) E
 (۳) D
 (۴) C

شش بلوک سیمانی A، B، C، D، E و F توسط علی، محمد و حسین (نه لزوماً به ترتیب) که یکی از آنها فقط یک بلوک، یک نفر دو بلوک و یک نفر سه بلوک را حمل کرده‌اند، مطابق شکل زیر، طوری در سه ستون روی هم چیده شده‌اند که بلوک‌های هر ستون (دوتایی و سه‌تایی)، توسط افراد مختلف گذاشته شده‌اند.

• فردی که دو بلوک گذاشته است، نه محمد بوده است و نه بلوک‌های F و E، جزو آن بلوک‌ها بوده‌اند.

• بلوک B توسط علی، دقیقاً روی بلوک D که توسط محمد گذاشته شده، قرار گرفته است.

• بلوک A، دقیقاً روی یکی از دو بلوکی قرار گرفته که توسط یک نفر حمل شده است.

• بلوک F، تنها بلوک ستونش نیست.

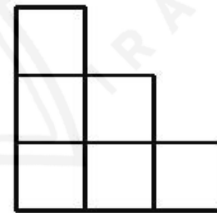
۱۱۸- اگر سه بلوک ردیف پایین (که با زمین در تماس هستند) را یک نفر گذاشته باشد، کدام مورد در خصوص بلوک A، به‌طور قطع، صحیح است؟

(۱) توسط کسی حمل شده است که سه بلوک حمل کرده است.

(۲) در بالاترین جای ممکن قرار گرفته است.

(۳) دقیقاً روی بلوک C قرار گرفته است.

(۴) زیر بلوک F قرار گرفته است.



۱۱۶- اگر بلوک B در بالاترین ارتفاع ممکن قرار گرفته باشد، بلوک F را به‌طور قطع، چه کسی حمل کرده است؟

(۱) علی

(۲) محمد

(۳) حسین

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

۱۱۹- اگر بلوک E را حسین حمل کرده باشد، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟

(۱) فردی که سه بلوک حمل کرده، محمد است.

(۲) حسین فقط یک بلوک حمل کرده است.

(۳) بلوک A توسط محمد حمل شده است.

(۴) بلوک F را حسین حمل کرده است.

به صفحه بعد بروید.



601 B



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤال‌های ۱۲۰ تا ۱۲۳ پاسخ دهید.

۱۲۲- اگر C از B بزرگ‌تر باشد، چند نفر از افراد خانواده، تعداد دُز واکسنی که دریافت کرده‌اند، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

- (۱) ۴
(۲) ۲
(۳) ۱
(۴) صفر

از چهار نفر افراد یک خانواده به اسامی A، B، C و D با سنین متفاوت، یک نفر هر دو دُز واکسن کرونا را دریافت کرده، دو نفر فقط دُز اول و یک نفر هیچ دُزی را دریافت نکرده است. اطلاعات زیر در این خصوص موجود است.

- فردی که هر دو دُز واکسن را دریافت کرده است، نه B است و نه بزرگ‌ترین فرد خانواده.
- B، نه فردی است که هیچ دُزی از واکسن را نزده و نه از D کوچک‌تر است.
- C با اینکه از A کوچک‌تر است، ولی نسبت به وی، یک دُز بیشتر زده است.

۱۲۳- اگر جوان‌ترین فرد، هیچ دُزی دریافت نکرده باشد، کدام مورد زیر، به‌طور قطع مشخص نمی‌شود؟

- (۱) نام فردی که هر دو دُز واکسن را زده است.
(۲) تعداد دُزهایی که به A تزریق شده است.
(۳) نام جوان‌ترین فرد خانواده
(۴) نام پیرترین فرد خانواده

۱۲۰- اگر جوان‌ترین فرد خانواده فقط یک دُز از واکسن کرونا را دریافت کرده باشد، کدام فرد به‌طور قطع، هر دو دُز واکسن را دریافت کرده است؟

- (۱) نفر دوم از لحاظ سن
(۲) D
(۳) C
(۴) A

۱۲۱- اگر کسی که هر دو دُز واکسن را دریافت کرده، از D جوان‌تر باشد، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟

- (۱) D، هیچ دُزی از واکسن را دریافت نکرده است.
(۲) پیرترین فرد، هیچ دُزی را دریافت نکرده است.
(۳) A از B، تعداد دُز بیشتری دریافت کرده است.
(۴) C، فقط یک دُز واکسن را دریافت کرده است.

پایان بخش سوم



بخش چهارم

راهنمایی:

- این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤال‌های کتبی، شامل مقایسه‌های کتبی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حل مسئله و ... تشکیل شده است.
- توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤال‌های این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس دستورالعمل ویژه‌ای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.



601 B

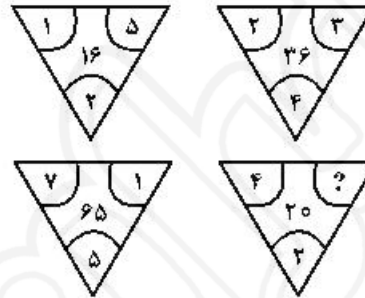


راهنمایی: هرکدام از سؤال‌های ۱۲۴ تا ۱۲۷ را به‌دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۲۶- درآمد صادق نصف درآمد سعید، ولی هزینه‌های منزل صادق چهار برابر هزینه‌های منزل سعید است. اگر صادق ۶۰ درصد از درآمدش را صرف هزینه‌های خود کند، چه نسبتی از درآمد سعید برای هزینه‌های منزلش کافی است؟

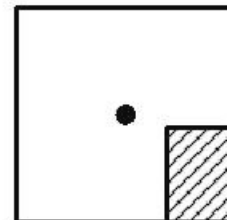
- (۱) $\frac{1}{16}$
 (۲) $\frac{3}{10}$
 (۳) $\frac{25}{100}$
 (۴) $\frac{3}{40}$

۱۲۴- بین اعداد هرکدام از چهار شکل زیر، ارتباط خاص و یکسانی برقرار است. به‌جای علامت سؤال، کدام عدد زیر باید قرار بگیرد؟



- (۱) ۸
 (۲) ۶
 (۳) ۵
 (۴) ۴

۱۲۵- یک استخر خالی با کف مربع‌شکل را در نظر بگیرید. همواره قسمتی از کف استخر که سایه است (قسمت هاشورخورده در شکل زیر)، یک مستطیل با نسبت اضلاع ۲ به ۳ است. دقیقاً زمانی که لبه سایه به نقطه وسط استخر می‌رسد، چند درصد از مساحت کف استخر هنوز آفتاب است؟



- (۱) ۷۵
 (۲) ۶۲٫۵
 (۳) ۳۷٫۵
 (۴) ۳۲٫۵

به صفحه بعد بروید.



601 B



۱۲۷- در یک مرکز واکسیناسیون، با تزریق ۲۴ هزار واکسن، تعداد واکسن‌های موجود در آن مرکز، ۶۰ درصد کاهش می‌یابد. چند واکسن دیگر اگر تزریق شود، تعداد واکسن‌های باقی‌مانده ۴۰ درصد کاهش خواهد یافت؟

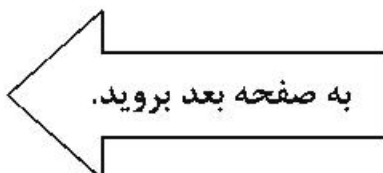
- (۱) ۲۴۰۰
- (۲) ۴۸۰۰
- (۳) ۶۴۰۰
- (۴) ۸۰۰۰

راهنمایی: سؤال ۱۲۸، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

- اگر مقدار ستون «الف» بزرگ‌تر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگ‌تر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده‌شده در سؤال، نتوان رابطه‌ای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت بزنید.

۱۲۸- در یک آزمایشگاه میکروبی‌شناسی، ۶ کارشناس طی ۴ روز، ۱۲۰ آزمایش انجام می‌دهند.

الف	ب
تعداد روزهایی که طی آن، ۸ کارشناس ۲۴۰ آزمایش انجام می‌دهند.	تعداد کارشناسانی که طی ۵ روز، ۱۷۵ آزمایش انجام می‌دهند.





601 B



راهنمایی: با توجه به اطلاعات و جداول زیر، به سؤال‌های ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

اطلاعات مربوط به بیماران بستری و ترخیصی ۳ بخش «الف»، «ب» و «ج» یک بیمارستان، جمع‌آوری شده است. جدول شماره ۱، نسبت بیماران بستری از مجموع بستری‌ها و نسبت بیماران ترخیصی از مجموع ترخیصی‌ها را به تفکیک هر بخش و جدول شماره ۲، نسبت بیماران ترخیصی هر بخش به مجموع بیماران همان بخش را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- «نسبت بیماران ترخیصی هر بخش به مجموع بیماران همان بخش»

بخش	«الف»	«ب»	«ج»
نسبت	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{5}$

جدول شماره ۱- «نسبت بیماران بستری از مجموع بستری‌ها و نسبت بیماران ترخیصی از مجموع ترخیصی‌ها، به تفکیک هر بخش»

بخش	بیمار بستری	ترخیصی
«الف»	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$
«ب»	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$
«ج»	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

۱۲۹- نسبت تعداد بیماران (بستری و ترخیصی) بخش «الف» به بخش «ب»، کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{9}$
 (۲) $\frac{5}{12}$
 (۳) $\frac{2}{3}$
 (۴) $\frac{5}{8}$

۱۳۰- اگر تعداد بیماران ترخیصی بخش «ب» ۱۲۰ نفر باشد، مجموع بیماران بخش «ج»، چند نفر است؟

- (۱) ۱۰۰
 (۲) ۱۲۰
 (۳) ۱۶۰
 (۴) ۲۴۰

پایان بخش چهارم