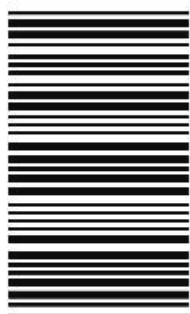


کد کنترل

603

C



603C

آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۲)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



«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 کشاورزی و منابع طبیعی

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 یا منخلفین 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 زیر، به سؤال‌های ۱۱۶ تا ۱۱۹ پاسخ دهید.

۱۱۸- اگر محصولات کشاورز F به مشهد ارسال شده باشد، کدام مورد زیر، صحیح است؟
 (۱) محصول D، به مشهد ارسال شده است.
 (۲) محصول B، با کامیون ارسال شده است.
 (۳) خودروی خاور، به مشهد راهی شده است.
 (۴) محصولات C و E، به یک شهر ارسال شده‌اند.

محصولات ۶ کشاورز به اسامی A، B، C، D، E و F قرار است به دو شهر تهران و مشهد ارسال شوند. محصول ۳ کشاورز توسط یک کامیون، محصول ۲ کشاورز توسط یک خاور و محصول یک کشاورز توسط یک نیسان طوری ارسال می‌شوند که به هر شهر، از ۳ کشاورز، محصول ارسال شده باشد. کامیون به یک شهر می‌رود و خاور و نیسان به شهر دیگر. اطلاعات زیر، در این خصوص موجود است.

- محصولات A و D توسط خودرویی مشترک ارسال شده‌اند.
- خودرویی که محصول C را حمل می‌کند، نه خاور است و نه به تهران رفته است.
- محصولات B، D و E، توسط سه خودروی متفاوت ارسال شده‌اند.

۱۱۹- اگر محصولات کشاورز E با کامیون ارسال شده باشد، محصولات کدام کشاورزان، نوع خودرویی که آنها را حمل کرده است، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟

- (۱) فقط C و E
- (۲) همه کشاورزان
- (۳) همه به‌جز B و F
- (۴) فقط A، D و E

۱۱۶- اگر محصولات کشاورز B توسط خاور ارسال شده باشد، محصول کدام یک از کشاورزان زیر، در همان خودرویی ارسال شده که محصول E ارسال شده است؟

- (۱) فقط B
- (۲) فقط F
- (۳) A و D
- (۴) C و F

۱۱۷- اگر محصولات دو کشاورز E و F به یک شهر مشابه ارسال شده باشند، محصولات کدام یک از کشاورزان زیر، به‌طور قطع به تهران ارسال شده است؟

- (۱) F و E
- (۲) A و D
- (۳) فقط B
- (۴) B، E و F

به صفحه بعد بروید.



603 C



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

- ۱۲۱- اگر خیار در قسمت A کاشته شده باشد، در قسمت D چه کاشته شده است؟
 (۱) سیب‌زمینی
 (۲) گوجه‌فرنگی
 (۳) بادمجان
 (۴) پیاز

- ۱۲۲- اگر قسمتی که پیاز کاشته شده، دقیقاً زیر قسمتی باشد که گوجه‌فرنگی کاشته شده، نوع محصول کاشته‌شده در چند قسمت از ۵ قسمت زمین این کشاورز، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟
 (۱) همه محصولات
 (۲) ۳
 (۳) ۲
 (۴) ۱

کشاورزی زمینی دارد که مطابق شکل زیر، آن را به ۵ قسمت تقسیم کرده است و مطابق محدودیت‌های زیر، در هرکدام از آنها یکی از پنج محصول گوجه‌فرنگی، خیار، بادمجان، پیاز و سیب‌زمینی را کاشته است.

- کشاورز در قسمت‌های B و E، نه گوجه‌فرنگی و نه بادمجان کاشته است.
- قسمت‌هایی از زمین که خیار و بادمجان کاشته شده است، با یکدیگر هیچ مرز مشترکی ندارند (به هم راه مستقیم ندارند).
- کشاورز یا در قسمت A یا در قسمت B پیاز می‌کارد.

A	D
B	
C	E

- ۱۲۰- اگر در قسمت D بادمجان کاشته شده باشد، سیب‌زمینی در کدام قسمت کاشته شده است؟
 A (۱)
 B (۲)
 C (۳)
 E (۴)

- ۱۲۳- اگر کشاورز در قسمت F سیب‌زمینی نکاشته باشد، نوع محصول کاشته‌شده در کدام قسمت‌ها، به‌طور قطع مشخص می‌شود؟
 (۱) A، B و E
 (۲) A، B و D
 (۳) A، C و E
 (۴) B، C و D

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.



603 C

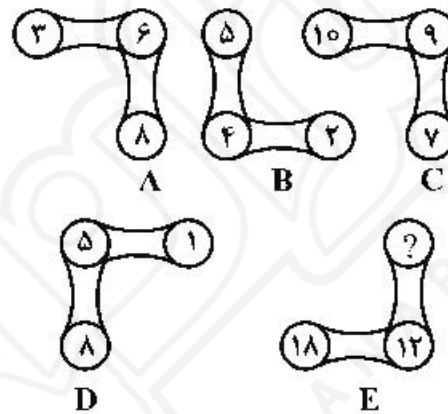


راهنمایی: هر کدام از سؤال‌های ۱۲۴ تا ۱۲۷ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

۱۲۶- کشاورزی در ۵ جعبه در بسته در هر کدام یک سیب، در ۵ تای دیگر در هر کدام یک پرتقال و در ۵ تای دیگر در هر یک، یک گلابی قرار می‌دهد. تمام ۱۵ جعبه کاملاً مشابه و داخل آنها غیرقابل دیدن است. حداقل چند جعبه را باید برداشت تا به‌طور قطع، یک پرتقال و ۳ سیب عایدمان شود؟

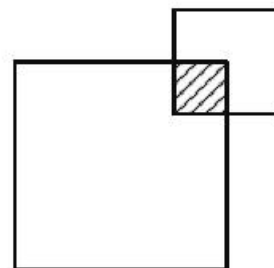
- (۱) ۱۴
(۲) ۱۳
(۳) ۱۱
(۴) ۹

۱۲۴- در هر کدام از اشکال A, B, C, D و E، ارتباط خاص و یکسانی بین اعداد آن برقرار است، به طوری که فقط یکی از اعداد زیر می‌تواند به جای علامت سؤال قرار بگیرد. آن عدد کدام است؟



- (۱) ۱۳
(۲) ۱۱
(۳) ۹
(۴) ۵

۱۲۵- شکل زیر، دو مربع را نشان می‌دهد که مساحت مربع بزرگ، ۷ برابر مساحت مربع کوچک و مساحت ناحیه هاشورخورده، ۴ درصد مساحت مربع بزرگ است. مساحت ناحیه هاشورخورده، چند درصد مجموع مساحت دو مربع است؟



- (۱) ۳,۵
(۲) ۳
(۳) ۲,۵
(۴) ۲

به صفحه بعد بروید.



603 C



۱۲۷- با افزایش ۵۰ درصدی محصول یک کشاورز نسبت به سال قبل و افزایش ۲۰ درصدی قیمت محصول، این کشاورز ۳۰۶ میلیون ریال درآمد کسب می‌کند. درآمد سال قبل وی، چند میلیون ریال بوده است؟

(۱) ۱۵۶

(۲) ۱۶۴

(۳) ۱۷۰

(۴) ۱۸۰

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- اگر A وزن یک عدد پرتقال، B وزن یک عدد سیب و C

وزن یک عدد نارنگی باشد، می‌دانیم که $\frac{C}{A+C} = \frac{4}{7}$ و

$$\frac{B}{B+A} = \frac{3}{4} \text{ است.}$$

ب
وزن یک عدد سیب

الف
وزن دو عدد نارنگی

به صفحه بعد بروید.



603 C



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

اطلاعات مربوط به مرغداری‌های صنعتی و سنتی استان «الف» جمع‌آوری شده است. جدول زیر، نسبت مرغداری‌های گوشتی، تخم‌گذار و سایر انواع مرغداری‌ها از مجموع مرغداری‌های صنعتی و سنتی این استان را نشان می‌دهد.

جدول «نسبت مرغداری‌های گوشتی، تخم‌گذار و سایر انواع مرغداری‌ها از مجموع مرغداری‌های صنعتی و سنتی استان «الف»»

مرغداری	نوع	گوشتی	تخم‌گذار	سایر
صنعتی	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{20}$	
سنتی	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{120}$	

۱۲۹- تقریباً چند درصد از مرغداری‌های تخم‌گذار، اگر همه مرغداری‌های گوشتی سنتی به مرغداری گوشتی صنعتی تبدیل شوند، تعداد مرغداری‌های گوشتی صنعتی به ۶۹۳ واحد خواهد رسید. چند مرغداری از نوع سایر، همچنان سنتی باقی خواهند ماند؟

- (۱) ۱,۶
 (۲) ۱۰
 (۳) ۱۱,۶
 (۴) ۱۴,۳
- (۱) ۷
 (۲) ۱۴
 (۳) ۲۱
 (۴) ۴۲

پایان بخش چهارم