

کد کنترل

612

B



612B

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 فنی و مهندسی

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 زیر، به سؤال‌های ۱۱۶ تا ۱۱۹ پاسخ دهید.

- ۱۱۷- اگر در فصل بهار، دو آزمون که زبان فرانسه جزو آنها نیست، برگزار شود، در فصل پاییز، آزمون کدام یک از زبان‌ها برگزار می‌شود؟
- (۱) ایتالیایی و انگلیسی
 - (۲) فرانسه و آلمانی
 - (۳) فقط ایتالیایی
 - (۴) فقط انگلیسی
- ۱۱۸- اگر آزمون زبان ایتالیایی، برای اولین بار در فصل پاییز برگزار شود، کدام مورد زیر، لزوماً صحیح است؟
- (۱) در بهار، فقط یک آزمون برگزار می‌شود.
 - (۲) در پاییز، فقط یک آزمون برگزار می‌شود.
 - (۳) در پاییز، آزمون زبان فرانسه برگزار می‌شود.
 - (۴) در تابستان، آزمون زبان آلمانی برگزار می‌شود.
- ۱۱۹- اگر اولین آزمون زبان ایتالیایی زودتر از اولین آزمون زبان فرانسه برگزار شود، آزمون کدام زبان‌های زیر، به‌طور قطع در این سال، دو بار برگزار می‌شود؟
- (۱) نمی‌توان تعیین کرد.
 - (۲) فرانسه و آلمانی
 - (۳) ایتالیایی و فرانسه
 - (۴) ایتالیایی و آلمانی
- در یک مؤسسه آموزش زبان، در طول یک سال خاص، ۶ مرتبه آزمون برگزار می‌شود. آزمون‌ها در زبان‌های انگلیسی، فرانسه، ایتالیایی و آلمانی برگزار می‌شوند. در برخی فصول این سال، یک آزمون و در برخی دیگر، دو آزمون به‌نحوی برگزار می‌شود که در هر زبان، حداقل یک آزمون برگزار شود. همچنین می‌دانیم اگر آزمون در زبانی در فصلی برگزار شود، دیگر در همان فصل و دقیقاً فصل بعدی، آزمونی در آن زبان برگزار نخواهد شد. اطلاعات زیر در این خصوص موجود است.
- آزمون زبان انگلیسی فقط یک مرتبه برگزار می‌شود.
 - در یکی از فصل‌ها، دو آزمون به زبان آلمانی و فرانسوی برگزار می‌شود.
 - در تابستان، فقط یک آزمون که یا انگلیسی است یا آلمانی، برگزار می‌شود.
 - در بهار، آزمون زبان آلمانی برگزار نمی‌شود.
- ۱۱۶- اگر در پاییز آن سال، آزمون زبان آلمانی برگزار شود، آزمون زبان انگلیسی، در کدام فصل آن سال برگزار می‌شود؟
- (۱) تابستان
 - (۲) پاییز
 - (۳) زمستان
 - (۴) بهار

به صفحه بعد بروید.



612 B



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

۱۲۱- اگر از تونل‌های A و C هیچ تسمه‌نقاله یکسانی عبور نکند، به‌طور قطع، تسمه‌نقاله Y برای اولین بار، وارد کدام تونل می‌شود؟

- (۱) A
(۲) B
(۳) C
(۴) E

۱۲۲- اگر تسمه‌نقاله X برای اولین بار وارد تونل B شود، تسمه‌نقاله T در مسیر خود، می‌تواند بلافاصله از کدام تونل زیر، وارد کدام تونل شود؟

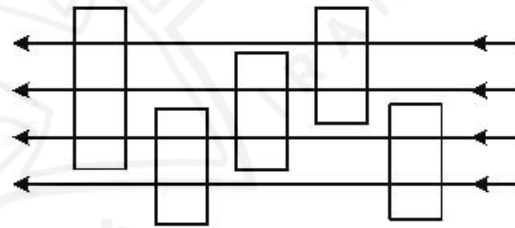
- (۱) B به C
(۲) E به B
(۳) C به D
(۴) E به D

۱۲۳- اگر تسمه‌نقاله T در مسیرش، بلافاصله بعد از تونل D وارد تونل C شود، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) Y در مسیرش، از تونل D بلافاصله وارد تونل C می‌شود.
(۲) X فقط از تونل‌های A و B عبور می‌کند.
(۳) T برای اولین بار وارد تونل D می‌شود.
(۴) Z از تونل‌های E و D عبور می‌کند.

در یک کارخانه صنعتی، مواد مطابق شکل زیر، روی چهار تسمه‌نقاله از راست به چپ حرکت کرده و از درون ۵ تونل بخار عبور می‌کنند. تسمه‌نقاله‌ها به اسامی X، Y، Z و T و تونل‌ها به اسامی A، B، C، D و E نامگذاری شده‌اند. اطلاعات زیر درخصوص تسمه‌نقاله‌ها و تونل‌ها موجود است.

- تسمه‌نقاله X، از تونل E رد نمی‌شود.
- از تونل B، دو تسمه‌نقاله که Z جزوشان نیست، رد می‌شود.
- تسمه‌نقاله Y، دقیقاً بعد از تونل A، وارد تونل D می‌شود.
- تسمه‌نقاله T، از بیش از ۲ تونل رد می‌شود.
- هیچ تسمه‌نقاله‌ای، هم از تونل A و هم تونل E عبور نمی‌کند.



۱۲۰- اگر تسمه‌نقاله X از ۴ تونل رد شود، از کدام تونل، سه تسمه‌نقاله عبور می‌کند؟

- (۱) A
(۲) C
(۳) D
(۴) E

پایان بخش سوم



بخش چهارم

راهنمایی:

این بخش از آزمون استعداد، سؤال‌هایی از نوع تجسمی را شامل می‌شود. هریک از سؤال‌های ۱۲۴ تا ۱۳۰ را به‌دقت بررسی نموده و جواب صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید.

IRANAPPEL.IR

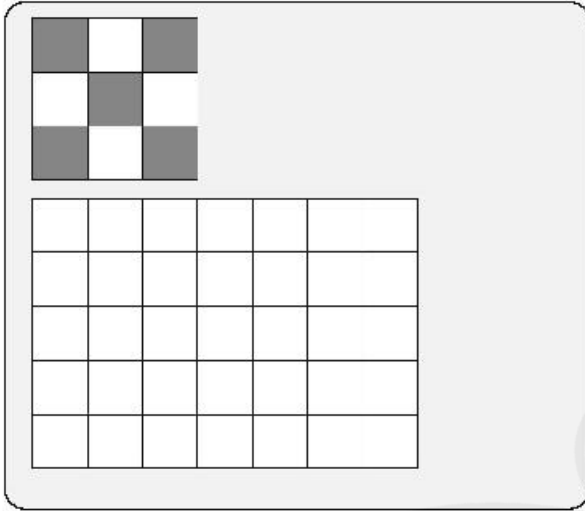
فروشگاه کالاهای دانشجویی



612 B



راهنمایی: در سؤال ۱۲۴، با حداقل چه تعداد از شکل 3×3 بالا، می‌توان مستطیل 5×7 پایین را کاملاً رنگ کرد، بدون آنکه قسمت سیاه از مستطیل بیرون بزند؟



-۱۲۴

۱۰ (۱)

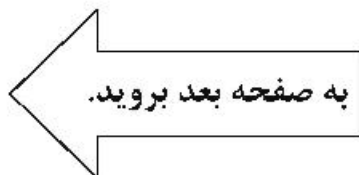
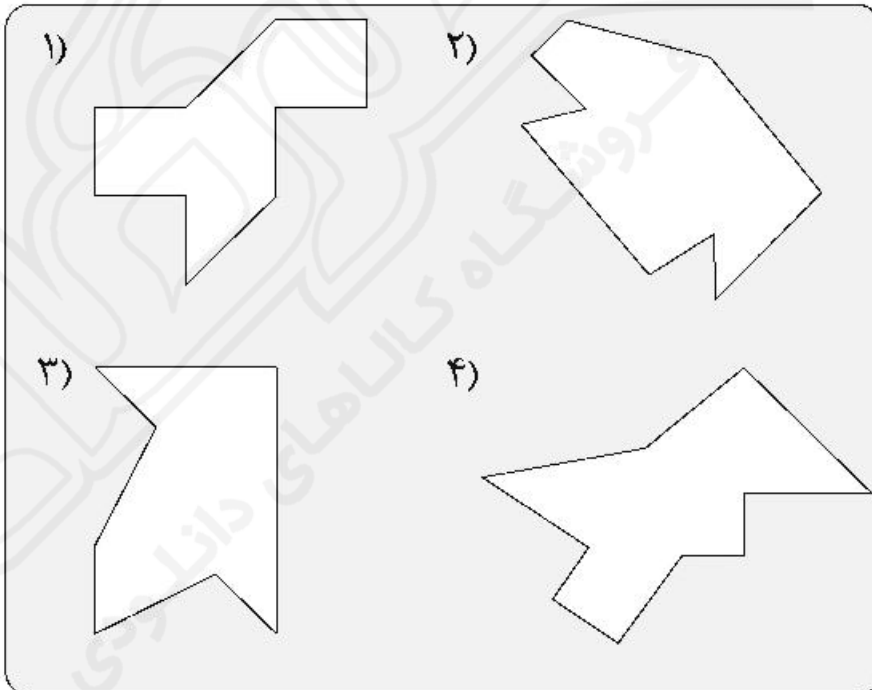
۱۱ (۲)

۱۲ (۳)

۱۳ (۴)

راهنمایی: در سؤال ۱۲۵، کدام الگوی کاغذی (موارد ۱ تا ۴)، با انجام یک برش مستقیم، به دو تکه کاغذ یکسان تبدیل می‌شود؟

۱۲۵-



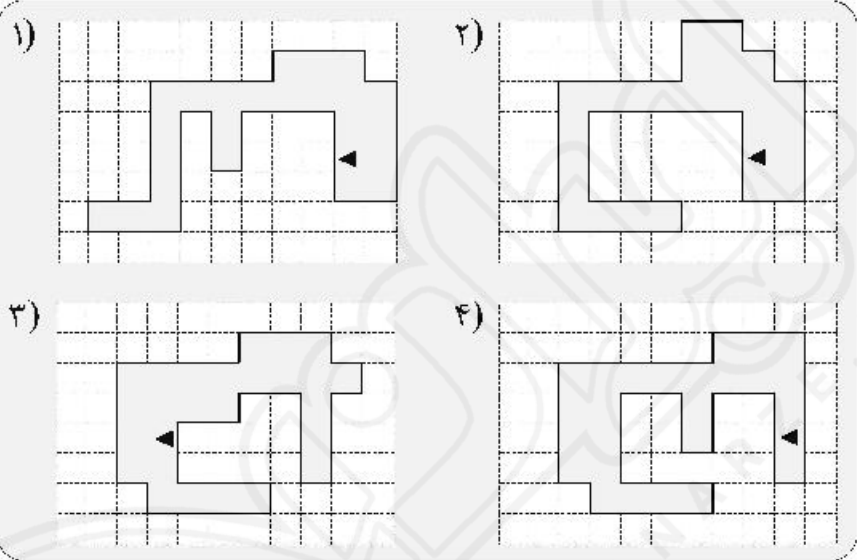
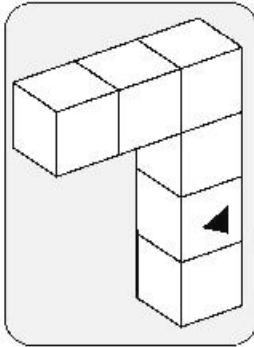


612 B



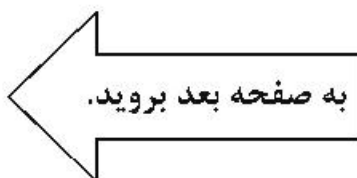
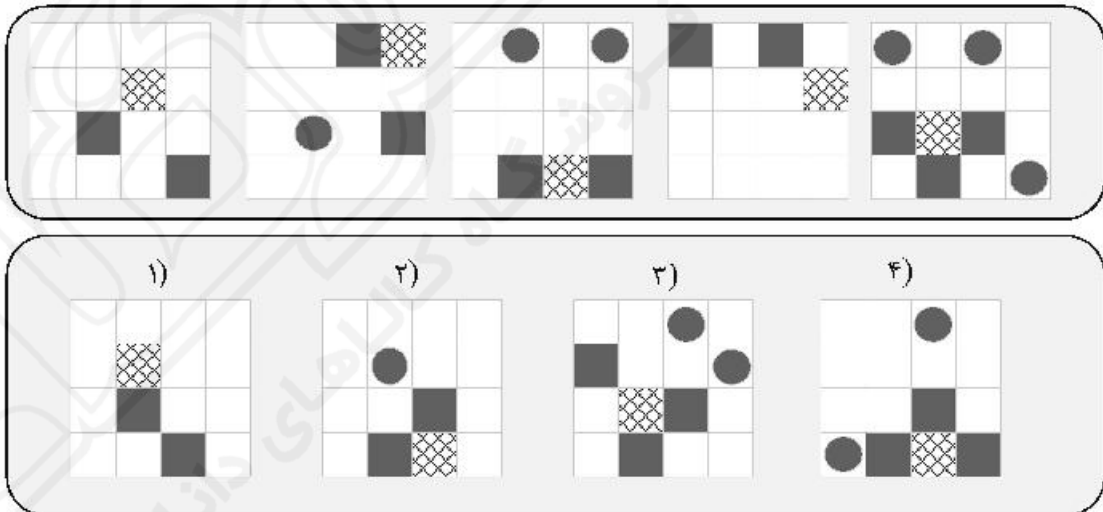
راهنمایی: در سؤال ۱۲۶، از تا کردن ناحیه خاکستری کدام الگوی کاغذی (موارد ۱ تا ۴)، شکل سه‌بعدی سمت چپ به دست می‌آید؟

۱۲۶-



راهنمایی: در سؤال ۱۲۷، در هر شکل، ارتباط خاصی بین «تعداد دایره‌های موجود» و «نوع قرار گرفتن مربع‌ها» وجود دارد. در کدام یک از موارد ۱ تا ۴، این رابطه همچنان برقرار است؟

۱۲۷-





612 B



راهنمایی: در سؤال ۱۲۸، کدام الگوی کاغذی (موارد ۱ تا ۴)، از کنار هم گذاشتن تکه کاغذهای زیر حاصل می‌شود؟

۱۲۸-

۱) ۲)

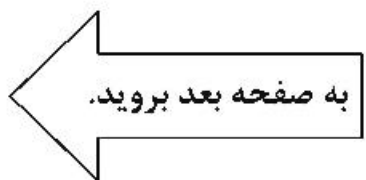
۳) ۴)

راهنمایی: در سؤال ۱۲۹، در ردیف بالا، از چپ به راست، الگوها با روندی خاص تغییر می‌کنند. کدام الگو (موارد ۱ تا ۴)، به جای علامت سؤال قرار گیرد تا این روند، همچنان ادامه یابد؟

۱۲۹-

?

۱) ۲) ۳) ۴)





612 B



راهنمایی: در سؤال ۱۳۰، شکل چپ بالا با الگویی خاص، به شکل راست بالا تبدیل شده است. همین روال، در ردیف میانی نیز برقرار است. در ادامه، با اعمال همین الگو، شکل چپ پایین، به کدام مورد تبدیل می‌شود؟

۱۳۰

The puzzle consists of three rows of 4x4 grids. Each row shows a transformation from a left grid to a right grid via an arrow. The transformation rule is: the top row of the left grid moves to the bottom row of the right grid, and the remaining rows shift up one position. For example, in the first row, the top row of the left grid has dots at (1,2), (1,3), and (1,4), which appear in the bottom row of the right grid. The second row of the left grid moves to the third row of the right grid, and so on. The third row of the puzzle shows a similar transformation but with a question mark instead of the right grid. To the right of the puzzle are four options labeled 1), 2), 3), and 4), each showing a 4x4 grid with a different dot pattern.

پایان بخش چهارم