

تا سه شنبه ۸ آذر ساعت ۲۴ فرصت دارید پاسخ های خود را به آی دی تلگرام @Cafetadris_MBA ارسال نمایید. دانشجویانی که بتوانند به سوالات صحیح پاسخ دهند به قید قرعه برنده ی جوایز متنوع از کافه تدریس خواهند شد.

زبان تخصصی مدیریت کسب و کار (طراح: حمید فرید)

Grammar

Directions: Choose the word or phrase 1), 2), 3) or 4) that best completes each sentence.

1- The Searight collection _____ of the Middle East by European artists covers work done in the past two centuries.

- 1) of some six thousand drawings and paintings
- 2) about six thousand drawings and paintings
- 3) some six thousand drawings and paintings big
- 4) about six thousand drawings and paintings in all

2- The Cherokee Indians, _____ west on the Trail of Tears in the late 1830s, were originally from the Appalachian Mountains.

- 1) forcing
- 2) forced
- 3) had forced
- 4) are forced

3- Science has not yet made a machine that can learn _____ a young child can learn in a few days - how to tie a pair of shoes.

- 1) where
- 2) what
- 3) which
- 4) when

Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase 1), 2), 3), or 4) that best replaces the underlined word in the given sentence.

4- Lindbergh's flight across the Atlantic was extremely perilous.

- 1) exhausting
- 2) expensive
- 3) dangerous
- 4) effective

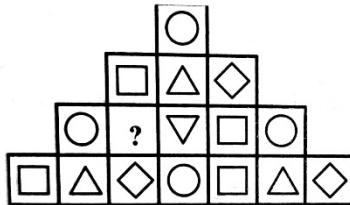
5- Budgeting incorporates most of the administrative functions, beginning with the implementation of a budget plan through the application of budget controls.

- 1) combines
- 2) includes
- 3) integrates
- 4) absorbs



استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه (طراح: علی ضیایی)

۶- بین علایم در شکل زیر ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سوال کدام علامت باید قرار بگیرد؟



۷- در تساوی های زیر، بین اعداد ارتباطی برقرار است. به جای علامت سوال کدام عدد را قرار دهیم تا ارتباط در تساوی پنجم نیز برقرار باشد؟

$$(2 * 3) = 10$$

$$(7 * 2) = 63$$

$$(6 * 5) = 66$$

$$(8 * 4) = 96$$

$$(9 * 7) = ?$$

$$144 \quad (1)$$

$$117 \quad (2)$$

$$78 \quad (3)$$

$$160 \quad (4)$$

۸- حضور گیاهخوارانی مانند ماموت ها روی زمین به تولید بیش از پیش گاز متان منجر می شده و این مقدار با شواهد مدفون در یخچال های قدیمی قطبی همخوانی دارد. میزان متان موجود در جو زمین، پیش از انقراض این حیوانات، ۷۰۰ ذره در هر میلیارد ذره هوا بوده و این بدان معناست که در آن دوره اثر گلخانه ای موجب شده دمای زمین بالاتر از حد معمول باشد اما پس از شکار بی رویه این جانوران و انقراض نسل آنها منابع تزریق متان به جو هم کاهش یافت و فراوانی آن ذرات به ۵۰۰ ذره در هر میلیارد ذره هوا کاهش یافت. به دنبال این کاهش، اثر گلخانه ای جو زمین نیز تضعیف شد و دما به شدت پایین آمد و آخرین عصر یخبندان زمین اتفاق افتاد. خلاصه اینکه انسان ها از همان آغاز حضورشان در زمین تغییرات آب و هوایی را رقم زده اند.

کدام مورد در صورتی که صحیح فرض شود نتیجه گیری متن را به بهترین شکل تضعیف می کند؟

(۱) اگر انسانها با شکار بی رویه ماموت ها را نابود نمی کردند شاید افزایش بیشتر گرمایش زمین که خود این موجودات به وجود می آوردند به تنهایی موجبات محو آنها را فراهم می ساخت.

(۲) برخی دانشمندان می گویند که میزان متان تولیدی توسط حیوانات از جمله ماموت ها را نمی توان دقیق تخمین زد.

(۳) ماموتها تنها جانورانی نبودند که به خاطر مداخله بشر در طبیعت به ورطه نابودی و انقراض کشیده شدند.

(۴) بعد از اینکه منبع تغذیه اصلی ماموتها کاهش یافت این موجودات به تدریج منقرض شدند.

ریاضی عمومی ۱ و ۲ (طراح: رضا شکرزاد)

۹- کدام مورد در ارتباط با سری $\sum_{n=2}^{+\infty} \ln \left(1 - \frac{1}{1+2+\dots+n} \right)$ درست است؟

- (۱) همگرا بوده و مقدار آن برابر $-\ln 3$ می‌باشد.
- (۲) همگرا بوده و مقدار آن برابر $-\ln 2$ می‌باشد.
- (۳) همگرا بوده و مقدار آن برابر -2 می‌باشد.
- (۴) واگرا

۱۰- حاصل $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\left[\frac{5}{2}\right] + \left[\left(\frac{5}{2}\right)^2\right] + \dots + \left[\left(\frac{5}{2}\right)^n\right]}{\left(\frac{5}{2}\right)^n}$ کدام است؟

- (۱) صفر
- (۲) ∞
- (۳) $\frac{5}{2}$
- (۴) $\frac{5}{3}$

۱۱- کدام عبارت در مورد سری $\sum_{n=1}^{\infty} \ln \frac{n}{n+1}$ درست است؟

- (۱) واگراست.
- (۲) همگرای مطلق است.
- (۳) همگرای شرطی است.
- (۴) همگراست.

۱۲- بازه همگرایی سری $\sum_{n=0}^{\infty} e^{-nx}$ کدام است؟

- (۱) $(-\infty, +\infty)$
- (۲) $(0, +\infty)$
- (۳) $[0, +\infty)$
- (۴) $(-\infty, 0]$

۱۳- کدام گزینه در مورد سری‌های $\sum_{n=1}^{+\infty} n \left(\cos \frac{1}{n^2} - 1 \right)$ و $\sum_{n=1}^{+\infty} n \left(\cos \frac{1}{n} - 1 \right)$ به ترتیب صحیح است؟

- (۱) واگرا - همگرا
- (۲) همگرا - همگرا
- (۳) همگرا - واگرا
- (۴) واگرا - واگرا