

تا سه شنبه ۶ دی 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: Identify the underlined word or phrase that must be changed in order for the sentence to be correct.

1- Anyone reproducing copyrighted works without the permission of the holders of the copyrights

1

are breaking the law.

2

3

4

2- From space, astronauts are able to clearly see the outline of the whole Earth.

1

2

3

4

3- Some conifers, that is, tree that have cones, are able to thrive on poor soil.

1

2

3

4

Vocabulary

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

4- I knew from Inga's curt reply that she was offended by my question.

1) vivacious

2) brusque

3) sinister

4) garrulous

5- The deadline has been moved to this Friday, so we must accelerate our efforts and complete the project earlier than we had planned.

1) ruminate

2) burnish

3) pilfer

4) expedite

استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه (طراح: علی ضیایی)

۶- اگر m و n از ارقام ۱ تا ۹ انتخاب شوند، احتمال این که $n \times m$ مضربی از ۱۵ باشد چقدر است؟

(۱) $\frac{1}{27}$

(۲) $\frac{2}{27}$

(۳) $\frac{3}{27}$

(۴) $\frac{4}{27}$

۷- اگر $120 < n < 100$ باشد، مقدار n چقدر است؟

(۱) اگر n را بر ۴ تقسیم کنیم، باقیمانده ۳ خواهیم داشت.

(II) اگر $n-2$ را بر ۵ تقسیم کنیم باقیمانده نخواهیم داشت.

۸- اما در مورد خودروهای برقی سبک و سنگینی که در آینده قرار است در کل دنیا همگانی شوند، کمی جای بحث است. این خودروها شارژی هستند و پس از چند ساعت حرکت، حدود دو ساعت طول می کشد تا دوباره شارژ شوند. از رو، تاکنون نتوانسته اند نظر عموم را جلب کنند. اما دانشمندان تصمیم دارند با کمک گرفتن از صفحه های خورشیدی، این مشکل را نیز حل کنند.

پاسخ به کدام پرسش زیر برای ارزیابی ادعای نهایی مطرح در متن، نقشی مهم تر از بقیه دارد؟

(۱) آیا می توان مدت زمان لازم برای شارژ کردن خودروها را به حداقل رساند؟

(۲) آیا سرعت خودروهای برقی را با سرعت خودروهای متعارف، همسان می کنند؟

(۳) آیا دلیل عدم استقبال مردم از خودروهای برقی مدت زمان و دوام آوری هر شارژ است؟

(۴) آیا تا به حال، تولید کنندگان کالاهای مختلف توانسته اند سلايق خریداران را با استفاده از تبلیغ، سمت و سو دهند؟

ریاضی عمومی ۲ و ۱ (طراح: رضا شکرزاد)

۹- فرض کنید $x = x(u, v)$ ، $y = y(u, v)$ ، $xu^2 + yv^2 = 4$ و $ux - 2vy = 0$ باشند. حاصل $\frac{\partial x}{\partial u}$ به ازای $v \neq 0$

کدام است؟

(۲) $(v - 4u)y$

(۱) $(u - 4v)y$

(۴) $(4u - v)x$

(۳) $(u + 4v)x$

۱۰- حد تابع $z = \frac{x-y}{x+2y}$ در نقطه $(0,0)$ کدام است؟

(۲) $-\frac{1}{2}$

(۱) صفر

(۴) ۱

(۳) حد ندارد

۱۱- ماکزیمم تابع $f(x, y, z) = 2x + 6y + 10z$ با شرط $x^2 + y^2 + z^2 = 35$ کدام است؟

(۲) ۵۴

(۱) ۴۵

(۴) ۷۰

(۳) ۶۰

۱۲- فرض کنید $f(x, y) = 2x^3 - 6xy + 3y^2$ باشد، کدام گزینه است؟

(۱) $(0,0)$ و $(1,1)$ نقاط مینیمم موضعی هستند.

(۲) $(0,0)$ نقطه زینی و $(1,1)$ نقطه ماکزیمم موضعی است.

(۳) $(0,0)$ نقطه مینیمم موضعی و $(1,1)$ نقطه زینی است.

(۴) $(0,0)$ نقطه زینی و $(1,1)$ نقطه مینیمم موضعی است.

۱۳- فاصله دو صفحه مماس بر بیضی وار $4x^2 + 16y^2 + 8z^2 = 1$ و موازی صفحه‌ای به معادله $x - 2y + 2z = 0$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{2}{3}$

(۲) $\frac{3}{2}$

(۳) $\frac{4}{3}$

(۴) $\frac{3}{4}$