

تا سه شنبه ۴ بهمن 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- There is estimated that the Orion nebula contains enough matter to form 10,000 stars.

1

2

3

4

2- During the two centuries between Herschel and Voyager, relatively little is learned about the

1

2

3

4

Planet Uranus.

3- Measles has not yet been eradicated because of controversial concerning immunization.

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- Politicians often woo voters by proposing sweeping reforms of governmental policy.

(1) attract

(2) deceive

(3) convince

(4) forfeit

5- Technical curricula are requisite in a wide range of fields.

(1) acquired

(2) assimilated

(3) demanded

(4) promoted

استعداد و آمادگی تحصیلی ویژه (طراح: علی ضیایی)

۶- اگرچه تعداد کارکنان افزایش یافته؛ یا وجود این بازدهی، مثل گذشته است. بدون خطا

۱ ۲ ۳ ۴

۷- رونالدو تلاش‌های فراوانی کرد تا توانست به عنوان آقای گلی جهان دست یابد. بدون خطا

۱ ۲ ۳ ۴

۸- دولت‌های دیکتاتور گاه با این تئوری پیش‌رفته‌اند که در میان مردم تفرقه بیاندازند، تا حکومت آنها حفظ شود. بی‌خبر از

۱ ۲

آنکه پایه‌های رکن مملکت همین مردم هستند. بدون خطا

۳ ۴

۹- سازمان یونسکو در سال گذشته کمک شایان و فراوانی به قحطی‌زدگان و سودازدگان آفریقا کرده است. بدون خطا

۱ ۲ ۳ ۴

۱۰- این شاعر، بخش عمده‌ای از قصایدی که سروده‌است را به مدح بزرگان و سلاطین عصر خویش پرداخته است. بدون خطا

۱ ۲ ۳ ۴

ریاضی عمومی ۱ و ۲ (طراح: رضا شکرزاد)

۱۱- فرض کنید $F = (\cos x^z + (y + z)^2, y^z + xz, 1 + xz)$ و S بخشی از کره $x^2 + y^2 + (z - 1)^2 = 5$ برای $z > 0$ باشد. شار رو به خارج F روی سطح S کدام است؟

(۱) 3π

(۲) 4π

(۳) 5π

(۴) 6π

۱۲- کار انجام شده توسط نیروی پایستار $F(x, y, z) = \left(y - \frac{z}{x^2y}\right)i + \left(x - \frac{z}{xy^2}\right)j + \left(\frac{1}{xy} + 3z^2\right)k$ از نقطه $(1, 1, 1)$ تا نقطه $(2, 1, 0)$ ، کدام است؟

- (۱) ۲
- (۲) ۱
- (۳) -۱
- (۴) -۲

۱۳- اگر S رویه $z = 9 - x^2 - y^2$ برای $z > 0$ و C منحنی حاصل از برخورد S با صفحه xy و $F(x, y, z) = (-y, x, \sin(x^2y^4z^9))$ باشد آنگاه $\iint_S \text{curl} F \cdot ds$ برابر است با:

- (۱) 9π
- (۲) 18π
- (۳) 36π
- (۴) 72π

۱۴- فرض کنید $F(x, y, z) = (2x + 3z)i + 8yzj + 3xk$ یک نیروی پایستار باشد. اگر مقدار تابع پتانسیل f وابسته به نیروی F در نقطه $(0, 1, 0)$ برابر ۵ باشد، تابع پتانسیل f در نقطه $(1, 2, 1)$ کدام است؟

- (۱) ۱۵
- (۲) ۱۸
- (۳) ۲۱
- (۴) ۲۴

۱۵- فرض کنید S سطح نیم کره $x^2 + y^2 + z^2 = 9$ برای $z > 0$ و N بردار قائم یکه رو به خارج رویه S باشد. اگر $F = (2x + yz, y + xz, 2 + z)$ ، آنگاه مقدار $\iiint_S F \cdot N ds$ ، کدام است؟

- (۱) 162π
- (۲) 164π
- (۳) 92π
- (۴) 90π