



نام درس: مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی (سنتی - تجمیع)

(۱۲۱۸۰۷۸ - ۱۲۳۸۰۱۵)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

تعداد سؤالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. "ایجاد هماهنگی لازم در اجرای فعالیتها برای کاربرد مناسب منابع و امکانات به منظور رسیدن به هدف نهایی پروژه" از وظایف اصلی کدام یک از افراد زیر می‌باشد؟

الف. مدیر کنترل پروژه ب. مدیر پروژه ج. مدیر برنامه‌ریز د. مدیر واحد اطلاعات

۲. ارتباط بین زمانهای اجرای فعالیتهای پروژه، و ترتیب تقدم و تأخر بین آنها در کدام نوع تکنیک برنامه‌ریزی پروژه بخوبی مشهود نیست؟

الف. CPM ب. Pert ج. نمودار گانت د. Gert

۳. در یک حالت کلی، هرچه سعی شود زمان اجرای فعالیت از مقدار طبیعی کمتر بشود، هزینه‌های مستقیم ولی هزینه‌های غیرمستقیم خواهند یافت.

الف. افزایش - کاهش ب. افزایش - افزایش ج. کاهش - کاهش د. کاهش - افزایش

۴. از کدام اصطلاح انگلیسی زیر بیشتر برای مشخص کردن رویدادهای مهم در یک شبکه استفاده می‌کنند؟

الف. network ب. milestone ج. pummy د. Activity on Arrow

۵. برای اجرای پروژه در تاریخ ممکن لازم است زودترین و دیرترین تاریخهای وقوع رویداد پایانه شبکه باشند.

الف. زودترین - با یکدیگر مساوی نباشند. ب. دیرترین - با یکدیگر مساوی باشند.

ج. زودترین - با یکدیگر مساوی باشند. د. دیرترین - با یکدیگر مساوی نباشند.

۶. کدامیک از گزینه‌های زیر جز هزینه‌های غیرمستقیم محسوب می‌شود؟

الف. هزینه‌های مخابرات ب. هزینه‌های تأمین منابع ج. هزینه مواد د. هزینه‌های مصالح

۷. قوانین اولویت عملاً با این هدف تعیین و ارائه می‌شود که اجرای پروژه را به مقدار ممکن برساند.

الف. زمان کل - حداکثر ب. هزینه کل - حداکثر ج. زمان کل - حداقل د. هزینه کل - حداقل

۸. محاسبه مقادیر شناوری در شبکه‌های PN در شرایطی که انقطاع فعالیتها مجاز با روشی که برای شبکه‌های معمولی CPM انجام می‌شود، هست.

الف. نباشد - مختلف ب. نباشد - مشابه ج. باشد - مختلف د. باشد - مشابه

۹. در کدام شرایط زیر، انجام محاسبات شبکه‌های پرت، اطمینان کافی را به برنامه‌ریز نخواهد داد و بهتر است از روشهای شبیه‌سازی استفاده کرد؟

الف. میزان خطا قابل چشم‌پوشی باشد. ب. میزان خطا خیلی بیشتر باشد.

ج. میزان خطا قابل چشم‌پوشی نباشد. د. خطایی در کار نباشد.

| | |
|---|---------------------------------------|
| نام درس: مدیریت و کنترل پروژه | تعداد سؤالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵ |
| رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی (ستتی - تجميع) | زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه |
| (۱۲۳۸۰۷۸ - ۱۲۳۸۰۱۵) | آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗ |
| کد سری سؤال: یک (۱) | استفاده از: — مجاز است. |

۱۰. شبکه‌های PERT و CPM قابلیت قبول کدام نوع فعالیت‌های زیر را ندارند؟

الف. احتمالی - احتمالی ب. قطعی - احتمالی ج. احتمالی - قطعی د. قطعی - قطعی

۱۱. در صورتی که سرعت مصرف بودجه نسبت به سرعت کار انجام شده تناقضی نشان دهد لازم خواهد بود که بررسی چنین تناقضی در حد وظایف کدام نوع مسئول پروژه قرار گیرد؟

الف. مدیریت پروژه ب. مدیر مالی پروژه ج. مدیر فنی پروژه د. مسئول کنترل پروژه

۱۲. علامت منفی "مقدار حقیقی اختلاف هزینه" به کدامیک از حقیقت‌های زیر اشاره دارد؟

الف. بازدهی هزینه کمتر از واحد بوده است. ب. بازدهی هزینه معادل واحد است.

ج. بازدهی هزینه بیشتر از واحد بوده است. د. بازدهی هزینه خیلی بیشتر از واحد بوده است.

۱۳. ساختار اطلاعات مورد نیاز برای آنکه در یک شبکه CPM قابل استفاده باشد، با آنچه که در سازمانها معمول است و مسئولین به آن عادت دارند است.

الف. تقریباً مشابه ب. مشابه ج. یکسان د. مغایر

۱۴. کدام یک از گزینه‌های زیر از نکاتی است که باید در انتخاب یک نرم‌افزار مورد توجه قرار گیرد؟

الف. رایج بودن نرم‌افزار ب. زمان اجرای طولانی

ج. ارزان نبودن د. عدم سازگاری با سایر نرم‌افزارها از نظر داده‌های مورد نیاز

۱۵. در فرمول ضریب هزینه $c_{ij} = \frac{C_f - C_n}{D_f - D_n}$ مفهوم D_f در کدام گزینه آمده است؟

الف. زمان فشرده ب. زمان معمولی ج. هزینه معمولی د. هزینه فشرده

۱۶. برای محاسبه احتمال اجرای فعالیتی مانند A در یک شبکه گرت از کدامیک از فرمول‌های زیر استفاده می‌شود؟

الف. $\frac{1+a}{1-r}$ با شرط n نامحدود و $r < 1$ ب. $\frac{a}{1-r}$ با شرط n نامحدود و $r < 1$

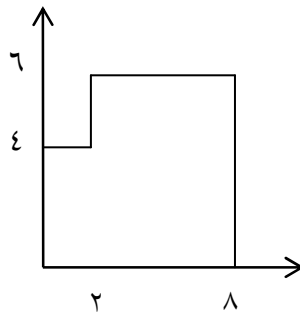
ج. $\frac{a}{1+r}$ با شرط n محدود و $r < 1$ د. $\frac{a}{1-r}$ با شرط n نامحدود و $r > 1$

تعداد سؤالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه
 رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی (ستتی - تجميع)
 (۱۲۳۸۰۱۵ - ۱۲۱۸۰۷۸)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: — مجاز است.

۵۰

۵۰



* با توجه به اطلاعات مسئله زیر به سؤالات ۱۷ و ۱۸ پاسخ دهید؟
 اطلاعات پروژه ساخت یک قطعه مطابق با شکل روبرو می باشد.

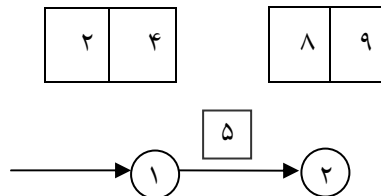
۱۷. حجم منبع لازم برای کل پروژه (R) برابر کدام گزینه می باشد؟

الف. ۳۴ نفر - روز ب. ۴۹ نفر - روز ج. ۴۴ نفر - روز د. ۴۰ نفر - روز

۱۸. متوسط افراد مورد نیاز در هر روز برای اجرای این پروژه در کدام گزینه آمده است؟

الف. ۴/۵ ب. ۵/۸ ج. ۲/۴ د. ۵/۵

* قسمتی از یک شبکه پروژه ساخت ترسیم شده است. با توجه به اطلاعات موجود در نمودار به سؤالات ۱۹ و ۲۰ پاسخ دهید.



۱۹. دیرترین تاریخ شروع فعالیت $1-2$ (LS_{1-2}) برابر کدام مقدار زیر می باشد؟

الف. ۸ ب. ۳ ج. ۴ د. ۳

۲۰. شناوری آزاد فعالیت $1-2$ (FF_{1-2}) در کدام گزینه آمده است؟

الف. ۴ ب. ۳ ج. ۲ د. ۱

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه
 رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی (سنتی - تجمیع)
 (۱۲۱۸۰۷۸ - ۱۲۳۸۰۱۵)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: — مجاز است.
 تعداد سؤالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

« سؤالات تشریحی »

۱. با توجه به جدول مربوط به هزینه و زمان فعالیت‌های یک پروژه که در زیر آمده است، مطلوب است: تابع هدف جهت مینیمم‌سازی هزینه را بنویسید؟ (هزینه‌های غیر مستقیم نیز برابر ۱۰۰ می‌باشد.) (۱ نمره)

| عنوان فعالیت | زمان معمولی (D_n) | زمان فشرده (D_f) | هزینه معمولی (C_n) | ضریب هزینه (C) |
|--------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|
| فعالیت A | ۳ | ۲ | ۱۰۰ | ۵ |
| فعالیت B | ۵ | ۴ | ۹۰۰ | ۸ |
| فعالیت C | ۷ | ۶ | ۱۴۰ | ۱۰ |
| فعالیت D | ۸ | ۷ | ۵۰۰ | ۳ |
| فعالیت E | ۲ | ۱ | ۳۰۰ | ۷ |

۲. با توجه به جدول زمانی فعالیت‌های یک پروژه که در زیر آمده است. احتمال اینکه پروژه در ۱۸ هفته به اتمام برسد را محاسبه کنید؟ (۱/۵ نمره)

| فعالیت | ۱-۲ | ۲-۳ | ۲-۴ | ۳-۶ | ۴-۵ | ۵-۶ |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| زمان انجام فعالیت | ۱ | ۳ | ۵ | ۴ | ۶ | ۲ |
| انحراف از معیار | ۰/۷ | ۰/۲ | ۰/۱ | ۰/۴ | ۰/۳ | ۰/۱ |

$$F(z: 2/5) = 0/4938$$

$$F(z: 2/1459) = 0/4838$$

$$F(z: 0/98) = 0/3365$$

| | |
|--|---------------------------------------|
| نام درس: مدیریت و کنترل پروژه | تعداد سؤالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵ |
| رشته تحصیلی و کد درس: مدیریت صنعتی (۱۲۱۸۰۷۸) | زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه |
| --- | آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗ |
| کد سری سؤال: یک (۱) | استفاده از: --- |
| | مجاز است. |

۳. شبکه‌های گروهی را مختصراً توضیح دهید و عناصر اصلی این نوع شبکه را نام ببرید؟ (۱/۵ نمره)

۴. وظایف مدیریت پروژه را بیان نمایید؟ (۱ نمره)

۵. رویداد پوششی و جوششی را تعریف کنید؟ (۱ نمره)