



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: برنامه ریزی و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۱

۱- تخمین دقیق مقادیر کار و مصالح، تهیه سیاست ها و روش های مناسب برای قراردادهای اجرایی در کدام مرحله از دوره زمانی یک پروژه صورت می گیرد؟

- ۱. مرحله نظری
- ۲. مرحله اجرا
- ۳. مرحله برنامه ریزی
- ۴. مرحله اختتام

۲- کدام گزینه صحیح است؟

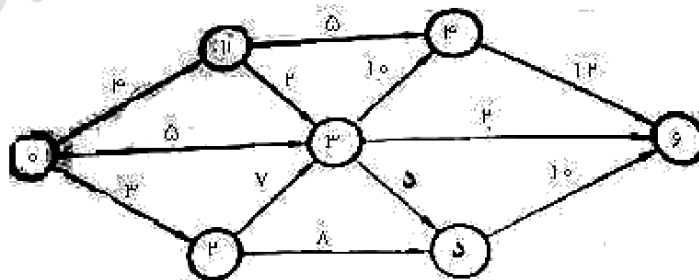
- ۱. برای پروژه ها فاقد فعالیت و زمانهای احتمالی، کاربرد روش CPM تناسب بیشتری دارد.
- ۲. برای پروژه های فاقد فعالیت های احتمالی ولی دارای زمان های احتمالی روش GERT مناسب تر است.
- ۳. برای پروژه های فاقد فعالیت های احتمالی، کاربرد PERT مناسبتر است.
- ۴. برای پروژه ها فاقد فعالیت و زمانهای احتمالی کاربرد روش PERT تناسب بیشتری دارد.

۳- کدام نوع از فعالیت زیر وجود خارجی نداشته و صرفاً برای صحیح نشان دادن وابستگی ها هنگام رسم شبکه مورد استفاده قرار می گیرند؟

- ۱. فعالیت پیش نیازی
- ۲. فعالیت بحرانی
- ۳. فعالیت موهومی
- ۴. فعالیت بازگشتی

۴- در شبکه نشان داده شده در شکل زیر:

مطلوبست محاسبه زودترین تاریخ وقوع رویداد ۲؟



- ۱. ۴
- ۲. ۷
- ۳. ۵
- ۴. ۲

۵- با توجه به شکل سوال ۴، مطلوبست محاسبه زودترین تاریخ وقوع رویداد ۵ (E5)؟

- ۱. ۱۰
- ۲. ۱۲
- ۳. ۱۵
- ۴. ۱۷

۶- با توجه به شکل سوال ۴، کدامیک از گزینه های زیر بیانگر دیرترین تاریخ وقوع رویداد ۴ است؟

- ۱. ۲۲
- ۲. ۲۰
- ۳. ۱۸
- ۴. ۱۵

۷- با توجه به شکل سوال ۴، کدامیک از گزینه های زیر دیرترین تاریخ وقوع رویداد ۵ می باشد؟

- ۱. ۲۴
- ۲. ۲۱
- ۳. ۲۰
- ۴. ۱۹

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: برنامه ریزی و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۱

۸- با توجه به شکل سوال ۴، مطلوبست محاسبه شناوری مستقل فعالیت ۳-۴ (IF3-4)؟

۸ .۱ ۱۱ .۲ ۱۲ .۳ ۱۰ .۴

۹- با توجه به شکل سوال ۴، مطلوبست محاسبه مقدار شناوری مسیر (۰-۱-۴-۶)؟

۱۲ .۱ ۱۳ .۲ ۱۴ .۳ ۱۱ .۴

۱۰- با توجه به شکل سوال ۴، مطلوبست محاسبه شناوری جمعی فعالیت (۳-۴) (TF3-4)؟

۱ .۱ ۲ .۲ ۰ .۳ ۴ .۴

۱۱- با توجه به شکل سوال ۴، کدام رویداد شبکه از نوع پوششی است؟

۳ .۱ ۶ .۲ ۰ .۳ ۴ .۴

۱۲- یک شبکه از پنج کار (فعالیت) تشکیل شده است: فعالیت های a, b, c, d
کدامیک از گزینه های زیر روابط پیش نیازی بین کارها را نشان می دهد در صورتیکه:
کار b نتواند قبل از کار a آغاز شود.

۱ .۱ FaFb=0 ۲ .۲ FbFa=0 ۳ .۳ SaFb=0 ۴ .۴ SbFa=0

۱۳- با توجه به سؤال ۱۲، کدامیک از گزینه های زیر روابط پیش نیازی بین کارها را نشان می دهد در صورتیکه:
کارهای b و c می توانند همزمان اجرا شوند ولی لازم است کار b حداقل ۲ ساعت قبل از تکمیل کار c، تکمیل شود.

۱ .۱ FcFb=2 ۲ .۲ SbFc=2 ۳ .۳ ScFb=2 ۴ .۴ FbFc=2

۱۴- با توجه به سؤال ۱۲، کدامیک از گزینه های زیر روابط پیش نیازی بین کارها را نشان می دهد در صورتیکه:
کار d می تواند حداقل ۴ ساعت بعد از آغاز به کار b آغاز شود.

۱ .۱ SdSb=4 ۲ .۲ SbSd=4 ۳ .۳ SbFd=4 ۴ .۴ SdFb=4

۱۵- با توجه به سؤال ۱۲، کدامیک از گزینه های زیر روابط پیش نیازی بین کارها را نشان می دهد در صورتیکه:
حداقل دو ساعت فاصله زمانی بین تکمیل کار d و آغاز کار e الزامی است.

۱ .۱ SdSe=2 ۲ .۲ SeSd=2 ۳ .۳ SeFd=2 ۴ .۴ FdSe=2

۱۶- کدام گزینه در خصوص تناسب PERT و GERT و یا CPM برای پروژه ها صحیح نیست؟

۰۱. برای پروژه های فاقد فعالیت و زمان های احتمالی، کاربرد روش CPM نیست.

۰۲. برای پروژه های فاقد فعالیت های احتمالی ولی دارای زمان های احتمالی روش PERT مناسب تر است.

۰۳. برای پروژه های فاقد فعالیت های احتمالی GERT مناسب تر است.

۰۴. گزینه الف و ج



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: برنامه ریزی و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۱

۱۷- در سیستم تخمین سه زمانه در دامنه ۰ تا ۱۰۰ محاسبات پرت، کدام گزینه بیانگر "زمان محتمل" می باشد؟

۱. بیانگر زمانی است که از حداقل فراوانی در تابع توزیع زمان برخوردار می باشد.
۲. بیانگر زمانی است که از حداکثر فراوانی در تابع توزیع زمان برخوردار می باشد.
۳. حداقل زمانی است که یک فعالیت در شرایط یکسان صرف خواهد شد.
۴. حداکثر زمانی است که یک فعالیت در شرایط یکسان صرف خواهد شد.

۱۸- از جمله مزیت های شبیه سازی مونت کارلو کدام است؟

۱. به جای مشخص نمودن یک مسیر بحرانی، سطح احتمال اینکه هریک از فعالیت های پروژه بحرانی شوند را مشخص می نماید.
۲. بدون مشخص نمودن یک مسیر بحرانی، سطح احتمال اینکه هریک از فعالیت های پروژه بحرانی شوند را مشخص می نماید.
۳. بدون مشخص نمودن یک مسیر بحرانی، کمترین سطح احتمال اینکه هریک از فعالیت های پروژه بحرانی شوند را مشخص می نماید.
۴. بیشترین احتمال اینکه هریک از فعالیت های پروژه بحرانی شوند، را مشخص می نماید.

۱۹- کدام نوع هزینه "هزینه بالا سری" در پروژه اطلاق می شود؟

۱. مصالح و مواد مصرفی
۲. منابع مسقیم در پروژه
۳. هزینه های مربوط به دفتر مرکزی و کارگاه
۴. جریمه های تاخیر

۲۰- به مقدار هزینه مستقیم اضافی که بابت کاهش یک واحد زمان از مدت زمان اجرای فعالیت به آن تعلق می گیرد چه نام دارد؟

۱. ضریب هزینه موثر
۲. ضریب زاویه هزینه
۳. هزینه فشرده
۴. هزینه معمولی

۲۱- مطلوبست محاسبه مقدار ضریب هزینه یک فعالیت دارای مشخصات زیر؟

مقدار هزینه فشرده "۱۲" مقدار زمان فشرده "۱" زمان هزینه معمولی "۶" مقدار زمان معمولی برای اجرای فعالیت "۳"

۱. ۴
۲. ۵
۳. ۳
۴. ۶



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

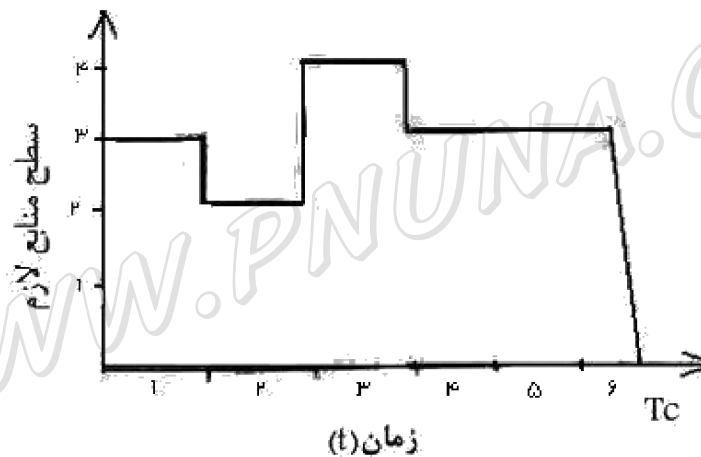
عنوان درس: برنامه ریزی و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۱

۲۲- در ضوابط مورد نظر جهت ترتیب اجرای فعالیت ها در الگوریتم تخصیص منابع محدود در مرحله اول و در مرحله دوم..... می باشد.

۱. کمترین زمان شناوری، کمترین زمان جهت اجرای فعالیت ها
۲. کمترین زمان شناوری، بیشترین زمان جهت اجرای فعالیت ها
۳. بیشترین زمان شناوری، بیشترین زمان جهت اجرای فعالیت ها
۴. بیشترین زمان شناوری، کمترین زمان جهت اجرای فعالیت ها

۲۳- در صورتیکه واحد زمان "روز" و واحد سطح منابع "نفر" باشد، حجم منابع لازم برای کل پروژه کدام است؟



- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ۲۰ . ۴ | ۱۸ . ۳ | ۲۲ . ۲ | ۱۰ . ۱ |
|--------|--------|--------|--------|

۲۴- با توجه به سوال ۲۳، در طول ۶ روز اجرای پروژه، متوسط تعداد نفرات لازم در هر روز برای این پروژه کدام است؟

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۴ . ۴ | ۸ . ۳ | ۶ . ۲ | ۳ . ۱ |
|-------|-------|-------|-------|

۲۵- در بحث تغییرات مجموع هزینه ها، چه نقطه ای اقتصادی یا بهینه برای اجرای پروژه خواهد بود؟

۱. جمع هزینه های مستقیم و غیر مستقیم در با لاترین مقدار خود قرار گیرد.
۲. جمع هزینه های مستقیم ثابت و غیر مستقیم در با لاترین مقدار خود قرار گیرد.
۳. جمع هزینه های مستقیم بالاترین و غیر مستقیم ثابت باقی بماند.
۴. جمع هزینه های مستقیم و غیر مستقیم در کمترین مقدار خود قرار گیرد.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: برنامه ریزی و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۱۱

۲۶- کدام یک از گزینه های زیر به مقدار پولی که طبق برنامه می بایست تا لحظه بررسی در پروژه مصرف می گردید " اطلاق می شود؟

۱. برنامه عملی هزینه شده
۲. بودجه برنامه ریزی شده
۳. شاخص هزینه و پیشرفت کار
۴. مقدار واقعی انحراف هزینه

۲۷- اگر ارزش بودجه ای کار انجام شده در پروژه را A و مقدار عملی هزینه شده را B بنامیم، مقدار بازدهی هزینه کدام است؟

۱. $B-A$ ۲. A/B ۳. B/A ۴. $A-B$

۲۸- در پروژه ای میزان بودجه برنامه ریزی شده ۹۰۰۰ واحد پول، ارزش جمعی بودجه ای کار انجام شده ۱۰۰۰۰ واحد پول، مقدار جمعی عملی هزینه شده ۲۰۰۰۰ واحد پول است، کدامیک از گزینه های زیر میزان درصد بازدهی هزینه را نشان می دهد؟

۱. ۰.۶ ۲. ۱ ۳. ۰.۵ ۴. ۰.۲

۲۹- کدامیک از گزینه های زیر در خصوص سیستم های اطلاعات صحیح نیست؟

۱. از ابزارهای برنامه ریزی قبل از اجراست.
۲. آگاهی های لازم را از فعالیت های اجرایی دریافت نموده و با برنامه مقایسه و آن را تجزیه و تحلیل می نماید.
۳. می تواند شامل اطلاعات مالی و تاریخ های انجام فعالیت ها باشد.
۴. از ابزارهای کنترلی ضمن اجراست.

۳۰- کدام یک از گزینه های ذیل تعریف "درصد انحراف نسبت به برنامه" می باشد.

۱. نسبت انحراف به برنامه به شاخص هزینه و پیشرفت کار
۲. نسبت انحراف به برنامه به بودجه برنامه ریزی
۳. نسبت مقدار عملی هزینه شده به بودجه برنامه ریزی
۴. نسبت ارزش بودجه کار انجام شده به شاخص هزینه و پیشرفت کار