

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (ستى و تجميع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجرائی (۱۲۱۸۱۱۴) زمان آزمون: تستی: ۷۰ تشریحی: -- دقیقه  
تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

امام علی<sup>(ع)</sup>: شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. در صورتی که در شروع پروژه، انجام یک یا چند فعالیت نامشخص و غیر قطعی باشد، کدامیک از روش های زیر را برای برنامه ریزی پروژه توصیه می‌نمایید؟

الف. CPM ب. PERT ج. GERT د. AON

۲. کدام یک از گزینه های زیر بیانگر مشکلات و محدودیتهای نمودار میله ای در برنامه ریزی و مدیریت پروژه ها است؟  
الف. نمودار میله ای ابزاری پیچیده بوده و کار با آن مشکل است.

ب. بهره برداری از نمودارهای میله ای در همه جا امکان پذیر نمی‌باشد زیرا نیازمند امکانات خاصی است.

ج. در پروژه های کوچک بهره برداری از نمودارهای میله ای مشکل زا خواهد بود.

د. اعمال تغییرات در زمان اجرای فعالیت های پروژه در این نمودار نیازمند صرف وقت زیادی است.

۳. کدام یک از گزینه های زیر بیانگر ۳ عامل از عوامل موفقیت در مدیریت پروژه ها می‌باشد؟

الف. هدف گذاری، باور به موفقیت، برگزاری جلسه اختتامیه

ب. شایستگی های مدیر پروژه، برگزاری جلسه اختتامیه، شناخت کارفرما

ج. شناخت پروژه ، شایستگی های مدیر پروژه، اخذ مجوز

د. طرح ریزی پروژه، اخذ مجوز ، برقراری ارتباطات مؤثر

۴. در کدام یک از مراحل اجرای پروژه جملاتی مانند « من نمی‌توانم » از اعضای تیم پروژه شنیده می‌شود؟

الف. مرحله شکل گیری ب. مرحله درگیری

ج. مرحله تکامل د. مرحله جدایی

۵. در کدام یک از گزینه های زیر هدف یک پروژه به خوبی مشخص شده است؟

الف. زمان مراجعت مهندسین شرکت به محل بهبود یابد.

ب. حمل و نقل مواد بین دو شهر تسهیل گردد.

ج. جلب رضایت ذی نفعان پروژه.

د. همه تلفن ها در عرض ۱۰ ثانیه پاسخ داده شود.

۶. کدام یک از موارد زیر می‌تواند بیانگر محدودیت های یک پروژه باشد؟

الف. قوانین و مقررات ب. ذی نفعان پروژه

ج. کارفرما د. مسئولان و مدیران پروژه

۷. برنامه ریزی پروژه دارای چند گام است و اولین گام آن چیست؟

الف. ۶ گام، برنامه ریزی سازمان ب. ۷ گام، برنامه ریزی سازمان

ج. ۶ گام، تعیین فعالیت های پروژه د. ۷ گام، تعیین فعالیت های پروژه

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (ستى و تجميع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجزای (۱۲۱۸۱۱۴) زمان آزمون: تستی: ۷۰ تشریحی: -- دقیقه  
تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۸. کدام گزینه درباره الگوهای سازمان دهی و تعیین نمودار سازمانی برای انجام یک پروژه صحیح است؟  
الف. در ساختار ماتریسی، فعالیت ها و مراحل اجرای پروژه در چارچوب ساختار سازمانی سازمان و شرکت با وظایف و مسئولیت بخش های مختلف انجام می گیرد.  
ب. در ساختار رسمی تمام نیروهای انسانی مورد نیاز در اختیار پروژه قرار داده می شود.  
ج. در ساختار پروژه ای، پس از اتمام پروژه و یا پایان وظایف و فعالیت های مربوطه، تمامی نیروهای انسانی که در اختیار پروژه قرار داده شده اند، به سازمان اصلی مراجعت می نمایند.  
د. در ساختار وظیفه ای، برای هر پروژه یک مدیر تعیین می شود.  
۹. کدام یک از گزینه های زیر بیانگر وظیفه « کمیته راهبری پروژه » می باشد؟  
الف. تهیه حدود و محدوده پروژه  
ب. تهیه منشور پروژه  
ج. هدایت و کنترل فعالیت های تخصصی و فنی  
د. هدایت و کنترل فعالیت های اجرا و تأمین منابع و تسهیلات  
۱۰. کدام یک از گزاره های زیر در خصوص تهیه ساختار اجزای پروژه نادرست است؟  
الف. هر عنصر ساختار اجزای کار باید مبین یک یا چند قلم قابل تحویل منفرد باشد.  
ب. هر عنصر ساختار اجزای کار باید به یک یا چند عنصر مادر ( فوقانی ) ساختار اجزای کار تعلق داشته باشد.  
ج. تمامی موارد مهم گزارش دهی در ساختار اجزای کار گنجانده شود.  
د. ساختار اجزای پروژه در تعیین حجم کار و کنترل آن نقشی ندارد.  
۱۱. برای تهیه ساختار اجزای کار بر اساس رویکرد کارکرد محور،  
الف. اجزای اصلی تشکیل دهنده محصول نهایی در سطح اصلی قرار می گیرند.  
ب. موضوعات و کارهای عمده و اصلی که انجام آن ها موجب اتمام پروژه می شود، در سطر اصلی قرار می گیرند.  
ج. مراحل اصلی پروژه در سطر اصلی قرار می گیرند.  
د. واحدهای سازمانی مرتبط با اجرای پروژه در سطر اصلی قرار می گیرند.  
۱۲. برای رسم شبکه برداری که در جدول مقابل روابط پیش نیازی آن ارایه شده است، چند گره، چند بردار اصلی و چند بردار مجازی ( Dummy ) مورد نیاز است؟

| پیش نیاز | فعالیت |
|----------|--------|
| -----    | A      |
| -----    | B      |
| A,B      | C      |
| A        | D      |
| B,D      | E      |

- الف. ۶ گره، ۵ بردار اصلی و ۳ فعالیت مجازی  
ب. ۷ گره، ۵ بردار اصلی و ۴ فعالیت مجازی  
ج. ۵ گره، ۴ بردار اصلی و ۲ فعالیت مجازی  
د. ۵ گره، ۴ بردار اصلی و ۱ فعالیت مجازی

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (ستى و تجميع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجرائی (۱۲۱۸۱۱۴) زمان آزمون: تستی: ۷۰ تشریحی: -- دقیقه  
تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

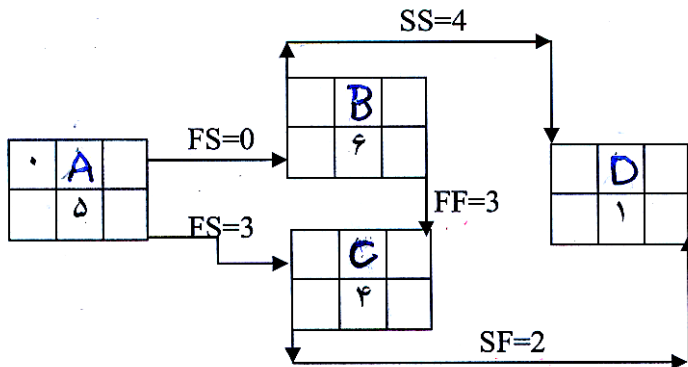
مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

در شبکه همپوش زیر به سؤالات ۱۳ الی ۱۹ پاسخ دهید:



۱۳. زودترین زمان شروع فعالیت B کدام است؟

د. ۴

ج. ۵

ب. ۶

الف. ۷

۱۴. زودترین زمان شروع فعالیت C کدام است؟

د. ۱۱

ج. ۱۰

ب. ۹

الف. ۸

۱۵. زودترین زمان پایان فعالیت D کدام است؟

د. ۱۴

ج. ۱۳

ب. ۱۲

الف. ۱۱

۱۶. دیرترین زمان پایان فعالیت C کدام است؟

د. ۱۸

ج. ۱۶

ب. ۱۴

الف. ۱۲

۱۷. دیرترین زمان پایان فعالیت D کدام است؟

د. ۱۸

ج. ۱۶

ب. ۱۴

الف. ۱۲

۱۸. دیرترین زمان شروع فعالیت B کدام است؟

د. ۹

ج. ۷

ب. ۵

الف. ۳

۱۹. زمان انجام این پروژه چقدر است؟

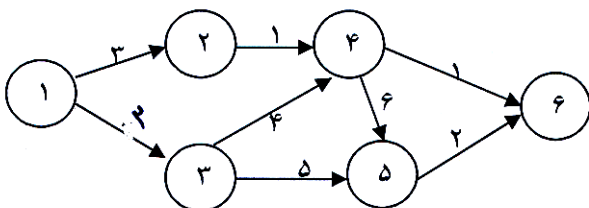
د. ۱۸

ج. ۱۶

ب. ۱۴

الف. ۱۲

بر اساس شبکه برداری زیر به سؤالات ۲۰ الی ۲۶ پاسخ دهید:



۲۰. طول مسیر بحرانی چقدر است؟

د. ۱۸

ج. ۱۶

ب. ۱۴

الف. ۱۲

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (ستى و تجميع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجرایی (۱۲۱۸۱۱۴) زمان آزمون: تستی: ۷۰ تشریحی: -- دقیقه  
تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۲۱. زودترین زمان شروع فعالیت ۳-۵ کدام است؟

الف. ۲ ب. ۴ ج. ۵ د. ۷

۲۲. دیرترین زمان پایان فعالیت ۲-۴ کدام است؟

الف. ۲ ب. ۴ ج. ۶ د. ۸

۲۳. شناوری آزاد فعالیت ۳-۵ کدام است؟

الف. ۲ ب. ۳ ج. ۴ د. ۵

۲۴. شناوری کل فعالیت ۲-۴ کدام است؟

الف. صفر ب. ۱ ج. ۲ د. ۳

۲۵. شناوری مستقل فعالیت ۴-۶ کدام است؟

الف. صفر ب. ۳ ج. ۵ د. ۷

۲۶. شناوری اطمینان فعالیت ۱-۳ کدام است؟

الف. صفر ب. یک ج. ۲ د. ۳

بر اساس اطلاعات جدول زیر در صورتی که تعداد منابع موجود A و B در هر دوره برنامه ریزی شده به ترتیب برابر ۴ و ۲ باشد، با فرض اینکه فعالیت های ۱-۰ و ۲-۰ قبل از  $T=2$  برنامه ریزی شده باشند. بر اساس روش تخصیص منابع محدود M.P.M.R به سؤالات ۲۷ الی ۲۹ پاسخ دهید؟

|     | D | ES | LS | TF | منبع مورد نیاز A | منبع مورد نیاز B |
|-----|---|----|----|----|------------------|------------------|
| ۰-۱ | ۱ | ۱  | ۳  | ۲  | -----            | ۱                |
| ۰-۲ | ۲ | ۱  | ۱  | ۰  | ۲                | -----            |
| ۱-۳ | ۱ | ۲  | ۴  | ۲  | -----            | ۱                |
| ۲-۴ | ۳ | ۳  | ۳  | ۰  | ۳                | ۱                |
| ۳-۴ | ۱ | ۳  | ۵  | ۲  | ۱                | ۲                |

۲۷. در لحظه  $T=2$ ، EAS برابر است با:

الف. {۱-۳ و ۰-۲ و ۰-۱} ب. {۳-۴ و ۲-۴ و ۱-۳} ج. {۲-۴ و ۱-۳} د. {۱-۳}

۲۸. در لحظه  $T=2$ ، OSS برابر است با:

الف. {۱-۳ و ۰-۲ و ۰-۱} ب. {۳-۴ و ۲-۴ و ۱-۳} ج. {۲-۴ و ۱-۳} د. {۱-۳}

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (ستى و تجميع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجرائى (۱۲۱۸۱۱۴) زمان آزمون: تستى: ۷۰ تشریحى: -- دقیقه  
تعداد سؤالات: تستى: ۴۰ تشریحى: --  
آزمون نمره منفى دارد ○ ندارد ⊗

کد سرى سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۲۹. در لحظه  $T=2$ ، کدام فعالیت / فعالیت ها برنامه ریزی می شود؟

الف. {۱-۳ و ۲-۴ و ۰-۱} ب. {۳-۴ و ۲-۴ و ۱-۳}

ج. {۲-۴ و ۱-۳} د. {۱-۳}

۳۰. در صورتی که متوسط زمان های اجرای فعالیت های A, B, C و واریانس آنها در جدول زیر داده شده باشد احتمال اینکه مسیر

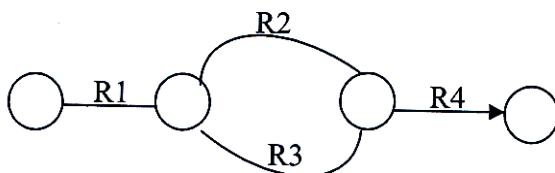
ABC در حداکثر ۱۱ واحد زمان تمام شود چقدر است؟ (اگر بدانیم  $P(Z \leq 1) = 0.84$ )

|   | $t_e$ | $\sigma^2$ |
|---|-------|------------|
| A | ۲     | ۰/۵        |
| B | ۳     | ۰/۳        |
| C | ۵     | ۱/۲        |

الف. ۰/۴۴ ب. ۰/۶۴

ج. ۰/۷۴ د. ۰/۸۴

۳۱. ارزش انتقال گراف روبرو برابر است با:



الف.  $R1 + R4 + R2 \cdot R3$

ب.  $R1(R2 + R3)R4$

ج.  $R1 + (R2/R3) + R4$

د.  $(R1 \cdot R2 \cdot R4)/R3$

۳۲. کدام یک از روش های زیر جزء روش های غیر استقراضى سرمایه گذاری محسوب می شود؟

الف. فاینانس ب. انتشار اوراق قرضه ج. روش های بیع متقابل د. یوزانس

۳۳. در روش قرارداد پیمان بر اساس کلید در دست،

الف. شخصیتی حقوقی به نمایندگی از طرف مجرى پروژه یا طرح، مسئولیت برنامه ریزی، کنترل و هماهنگی پروژه و مراحل

اجرائى آن را بر عهده دارد.

ب. در این روش کلیه مسئولیت های پروژه بر عهده پیمانکار اصلی است.

ج. در این روش سرمایه گذار اصل و فرع سرمایه گذاری و سود توافق شده را از طریق خرید محصولات تولیدی دریافت

می کند.

د. در این روش، دستگاه اجرایی راسا انجام کلیه فعالیت های مربوط به اجرای عملیات را بر عهده می گیرد.

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
 رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (استی و تجمیع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجرایی (۱۲۱۸۱۱۴) زمان آزمون: تستی: ۷۰ تشریحی: -- دقیقه  
 تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۳۴. انتخاب روش و فاصله زمانی تهیه گزارش پیشرفت پروژه:

الف. بر اساس سلیقه و درخواست کارفرما تعیین می‌شود.

ب. بر اساس سلیقه ذی نفعان پروژه تعیین می‌شود.

ج. بر اساس هزینه و اهمیت پروژه تعیین می‌شود.

د. بر اساس سلیقه مدیریت پروژه تعیین می‌شود.

۳۵. ارزش کسب شده حاصل از کار اجرا شده عبارت است از:

الف. حاصلضرب درصد فیزیکی تخمینی کار تکمیل شده در هزینه برنامه ریزی شده کار تا مقطع زمانی مورد نظر.

ب. هزینه واقعی صرف شده به ازای کار تکمیل شده تا مقطع زمانی مورد نظر

ج. صرفه جویی در میزان هزینه های انجام شده تا مقطع زمانی مورد نظر

د. مازاد هزینه صرف شده نسبت به هزینه برنامه ریزی شده تا مقطع زمانی مورد نظر

۳۶. طبق استاندارد بین المللی ایزو،

الف. طرح مدیریت پروژه باید طرح کیفیت پروژه را شامل شود یا به آن ارجاع دهد.

ب. طرح کیفیت پروژه باید طرح مدیریت پروژه را شامل شود یا به آن ارجاع دهد.

ج. طرح مدیریت پروژه، مدیران پروژه را تعیین می‌کند.

د. طرح کیفیت پروژه حاوی مدیریت محیط زیست، مدیریت امنیت و مدیریت ایمنی و بهداشت می‌شود.

۳۷. در استانداردهای PMBOK، مدیریت یکپارچگی پروژه به توصیف:

الف. فرآیندهای مورد نیاز در راستای حصول اطمینان از تکمیل به موقع پروژه می‌پردازد.

ب. فرآیندها و فعالیت های مورد نیاز جهت تضمین هماهنگی میان اجزای مختلف مدیریت پروژه می‌پردازد.

ج. فرآیندهای مورد نیاز جهت اطمینان از این که پروژه از تمامی کارهای مورد نیاز جهت اجرای موفقیت آمیز برخوردار است

می‌پردازد.

د. به فرآیندهایی که تأمین اهداف را تضمین می‌کند می‌پردازد.

۳۸. در نظام فنی و اجرایی کشور، رویکرد فرآیندی به معنای:

الف. شناسایی، درک و مدیریت فرآیندهای مرتبط با هم به عنوان یک سامانه می‌باشد.

ب. جهت گیری لازم به منظور دستیابی به نتیجه و تحقق اهداف برنامه ریزی شده است.

ج. حصول نتیجه مطلوب از طریق مدیریت فرآیندها می‌باشد.

د. هدایت و کنترل کیفیت اجرای پروژه می‌باشد.

۳۹. برای ایجاد پرونده در MS Project در صورتی که شکل زمانبندی به صورت As soon as انتخاب شود.

الف. کلیه فعالیتها در زودترین زمان برنامه ریزی خواهند شد.

ب. نرم افزار اولین فعالیت را در تاریخ شروع پروژه شروع خواهد کرد.

ج. کلیه فعالیتها در دیرترین زمان ممکن انجام می‌شوند.

د. این گزینه با زمانبندی فعالیتها ارتباطی ندارد.

نام درس: مدیریت و کنترل پروژه  
رشته تحصیلی و کد درس: مهندسی صنایع (سنتی و تجميع و ارشد) (۱۲۱۸۱۰۴) - اجرایی (۱۲۱۸۱۱۴) تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: --  
زمان آزمون: تستی: ۷۰ تشریحی: -- دقیقه  
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۴۰. از طریق گزینه Resource sheet از منوی View:

- الف. تخصیص منابع به فعالیتها انجام می شود.
- ب. منابع موردنیاز هر فعالیت تعریف می شود.
- ج. فهرست منابع به برنامه زمان بندی معرفی می شوند.
- د. برای تسطیح منابع استفاده می شود.