

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- تصمیمات بلند مدت و راهبردی که برای اعمال و اقدامات در یک فاصله زمانی ۱۰ تا ۲۵ سال آینده اتخاذ میشود، چه نام دارد؟

- ۱. طرح
- ۲. برنامه
- ۳. پروژه
- ۴. فعالیت



۲- کدام بخش از شروع (ابتدا) تا خاتمه پروژه ادامه می یابد؟

- ۱. اجرا
- ۲. فرایندهای کنترلی
- ۳. فرایندهای مدیریت پروژه
- ۴. برنامه ریزی

۳- فرایند برآورد و برنامه ریزی کاری زیر مجموعه کدام حوزه از مدیریت هاست؟

- ۱. مدیریت هزینه یابی
- ۲. مدیریت برنامه ریزی و کنترل
- ۳. مدیریت تامین منابع
- ۴. مدیریت منابع انسانی

۴- استطاعتی که شخص را در دستیابی به نهایت عملکرد در مشاغل فیزیکی و عقلی موفق می کند، چه نام دارد؟

- ۱. نگرش و شخصیت
- ۲. مهارت
- ۳. عملگرایی
- ۴. توانایی

۵- در این مرحله از روش شناسی پروژه، مساله بعنوان قسمتی از یک مشکل یا موضوع گستره تر شناسایی میشود.

- ۱. طرح ریزی
- ۲. شناخت و تعریف مساله
- ۳. تدوین مساله
- ۴. مطالعات امکانپذیری

۶- کدام گزینه از عوامل شکست نمی باشد؟

- ۱. بی اعتمادی
- ۲. گرایش ناخودآگاه به شکست
- ۳. خودبایوی
- ۴. عدم اطمینان

۷- کدام گزینه از گامهای شناخت پروژه نمی باشد؟

- ۱. مطالعه مدل تحلیلی
- ۲. پیشینه اقدامی پروژه
- ۳. مطالعات نظری
- ۴. مطالعه وضع موجود

۸- روشی بسیار مناسب جهت ارزیابی اهداف و تعیین مناسب بودن آنها کدام است؟

- ۱. SWING
- ۲. SMART
- ۳. GANT
- ۴. Beta

۹- در این مرحله اهداف، نقش ها و مزهای پروژه مشخص شده و مورد قبول اعضای تیم قرار می گیرد.

- ۱. مرحله انسجام
- ۲. مرحله تکامل
- ۳. مرحله شکل گیری
- ۴. مرحله جدای

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: قسطی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

# Www.iepnu.com

- ۱۰- به مشکلات بالقوه ای که موجب عدم کیفیت اقلام تحویل شدنی و عدم تحقق معیارهای پذیرش مشتری می گردد، چه نام دارد؟

۴. هر سه مورد

۳. ریسک زمانبندی

۲. ریسک هزینه

۱. ریسک فنی

- ۱۱- محور افقی و عمودی نمودار ماتریسی برای ارزیابی ریسک، بترتیب (از راست به چپ) نشان دهنده کدام گزینه است؟

۲. ضربه - احتمال ریسک

۴. مدت زمان ریسک - احتمال ریسک

۱. احتمال ریسک - ضربه

۳. ضربه - مدت زمان ریسک

- ۱۲- کدام یک از گزینه های زیر، موارد ضروری کار در یک پروژه را قابل فهم می نماید؟

۲. تهیه منشور پروژه

۴. مدیریت پروژه

۱. شناخت پروژه

۳. امکان سنجی و تعیین ریسک پروژه

- ۱۳- کدام گزینه درباره حوزه عملکرد نادرست است؟

۱. نیازی است که باید توسط پروژه برآورده شود، تا با انجام آن، اهداف پروژه تحقق یابد.

۲. حوزه عملکرد، تشخیص محدوده‌ی راه حل‌های احتمالی و انتخاب بهترین آنها برای تمرکز و بررسی بیشتر است.

۳. کارهایی که در محدوده پروژه قرار می گیرند، از عوامل مهم در تعریف حوزه عملکرد می باشد.

۴. کارهایی که در خارج از محدوده پروژه قرار می گیرند، از عوامل مهم در تعریف حوزه عملکرد می باشد.

- ۱۴- شبکه زیر شیوه نمایش کدام شبکه می باشد؟

EF	نام و کد فعالیت	ES
LF	D	LS

۲. شبکه برداری

۴. شبکه برداری- همپوش

۱. شبکه گرهی

۳. شبکه همپوش

- ۱۵- روش پرت چه زمانی کاربرد دارد؟

۲. کلیه فعالیت‌های موجود در شبکه قطعی نباشد

۱. برخی فعالیت‌های حاشیه‌ای تحمیل شود

۴. ناتوانی در تزریق به موقع منابع مالی از طرف سرمایه گذار

۳. عدم تشخیص زمان انجام فعالیت



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

عنوان درس: مدیریت و کنترل پروژه

# Www.iepnu.com

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

۱۶- اگر  $BCWS=800$ ,  $SPI=0/9$ ,  $CV=-127$  باشد شاخص CPI برابر است با:

۰/ ۸۳ . ۲

۰/ ۷۹ . ۱

۰/ ۸۸ . ۴

۰/ ۸۵ . ۳

فرض کنید هزینه تخمینی برای تکمیل یک پروژه، ۱۵۰۰ میلیون ریال بوده و طبق برنامه زمانبندی باید امروز به اتمام رسیده باشد. در این موقعیت، مخارج مصرف شده برابر  $1350$  میلیون ریال بوده و برآورد میشود که  $\frac{2}{3}$  کار بصورت واقعی به اتمام رسیده باشد. با توجه به اطلاعات داده شده به سوالات ۱۷ تا ۱۹ پاسخ دهید.

۱۷- هزینه نیروی انسانی در ساعت اضافه کاری جزء کدام هزینه است؟

۴. هزینه فشرده

۳. هزینه عادی

۲. هزینه غیر مستقیم

۱. هزینه مستقیم

۱۸- شاخص عملکرد زمانی TPI از کدام رابطه بدست می آید؟

$BCWP.BCWS$  . ۴

$STWP.ATWP$  . ۳

$STWP$  . ۲

$\frac{BCWP}{BCWS}$  . ۱

۱۹- کدام شاخص نسبت درصد پیشرفت عملکرد واقعی را نسبت به درصد پیشرفت برنامه ای نشان می دهد؟

FSISI . ۴

TPI . ۳

SPI . ۲

CPI . ۱



# Www.iepnu.com

فرایند تولید قطعه ای به شکل زیر است:

پس از عملیات ساخت (در مدت زمان ۴ ساعت)، قطعه مورد بازرگانی قرار می گیرد. زمان بازرگانی برای هر قطعه یک متغیر تصادفی نمایی با میانگین یک ساعت می باشد. پس از بازرگانی انتظار میروود که ۲۵٪ قطعات معیوب باشند و لازم است عملیات دوباره کاری که زمان مورد نیاز برای هر قطعه ۳ ساعت است، روی هر قطعه صورت گیرد. برای اقلام سالم نیز عملیات تکمیلی در ۶۰٪ اوقات به ۱۰ ساعت کار و در ۴۰٪ اوقات به ۱۴ ساعت کار نیاز دارد. برای قطعات معیوب دوباره کاری صورت می گیرد. زمان بازرگانی دوباره کاری، از توزیع نمایی با میانگین دو ساعت پیروی میکند. پس از دوباره کاری، بازرگانی دوم صورت میگیرد که انتظار میرود ۳۰٪ آنها معیوب باشند و بایستی به انبار ضایعات ارسال شوند. ۷۰٪ مابقی برای عملیات تکمیلی به خط تولید برگردانده میشوند تا عملیات اصلاحی و تکمیلی لازم صورت گیرد. با انجام عملیات تکمیلی، بازرگانی نهایی در مدت یک ساعت انجام می پذیرد، با احتمال ۵٪ قطعات تکمیلی نیز معیوب بوده و باید به انبار ضایعات تحویل داده شوند. قطعات تایید شده در انبار نهایی محصول ذخیره شده، تا به فروش برسند. با توجه به اطلاعات داده شده به سوالات ۲۰ و ۲۱ پاسخ دهید.

-۲۰- در فرم افزار برنامه ریزی و کنترل پروژه (MSP 2007) برای تعریف نوع وابستگی فعالیت ها از کدام گزینه زیر استفاده می شود؟

assign resovree . ۴

calendar . ۳

outdent . ۲

Predecessor . ۱

-۲۱- جدول زیر مفروض است شناوری کل فعالیت C را بدست آورید؟

نام فعالیت	پیش نیاز	مدت زمان
A	—	4
B	—	3
C	A	3
D	B	7
E	A	9
F	C,D	1

۴ . ۴

۷ . ۳

۵ . ۲

۳ . ۱



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

تعداد سوالات : قسمی : ۳۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

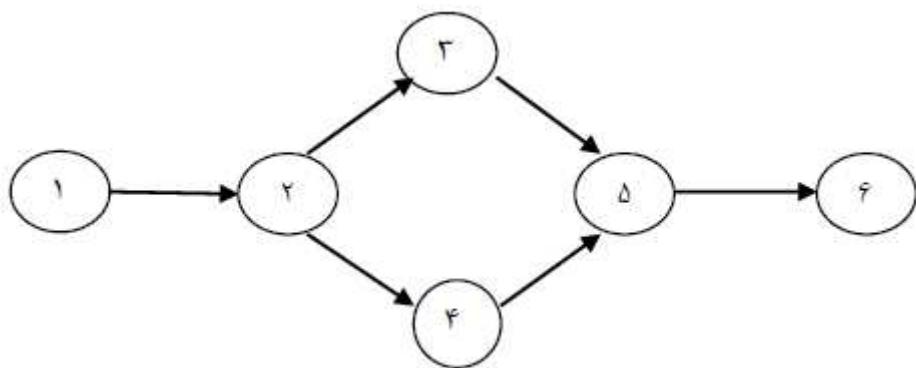
عنوان درس : مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

# Www.iepnu.com

توجه به نمودار شبکه فعالیت ها و اطلاعات یک پروژه به سوالات ۲۲ تا ۲۵ پاسخ دهید.

محاسبات		زمان (ماه)			نام فعالیت
انحراف معیار	میانگین	بدبینانه	محتمل ترین	خوش بینانه	
$\frac{1}{3}$	۲	۳	۲	۱	۲-۱
؟	؟	۶	۴	۲	۳-۲
$\frac{1}{3}$	۲	۳	۲	۱	۴-۲
$\frac{1}{3}$	۳	۴	۳	۲	۵-۳
$\frac{1}{3}$	۴	۵	۴	۳	۵-۴
$\frac{1}{3}$	۳	۴	۳	۲	۵-۶



۲۲- ارزیابی پروژه معمولاً توسط کدام یک از موارد زیر انجام می شود؟

- ۱. ارزیابان وزارت راه و شهرسازی
- ۲. پیمانکاران
- ۳. مشتری
- ۴. ممیزان نظام مهندسی ساختمان



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: قسمتی: ۳۰ تشریحی: ۰

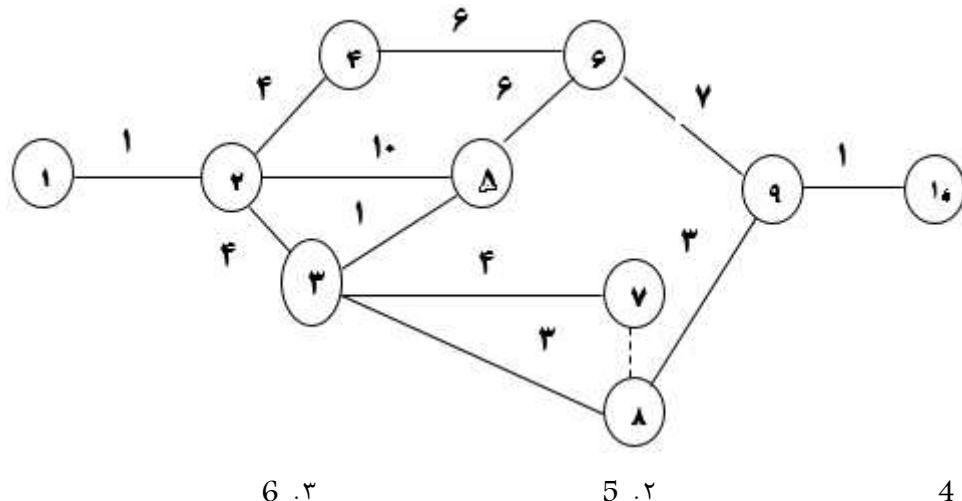
عنوان درس: مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

# Www.iepnu.com

۱۲۱۸۱۰۴

۴-۲۳- مقدار  $ES_{4-6}$  چقدر است؟



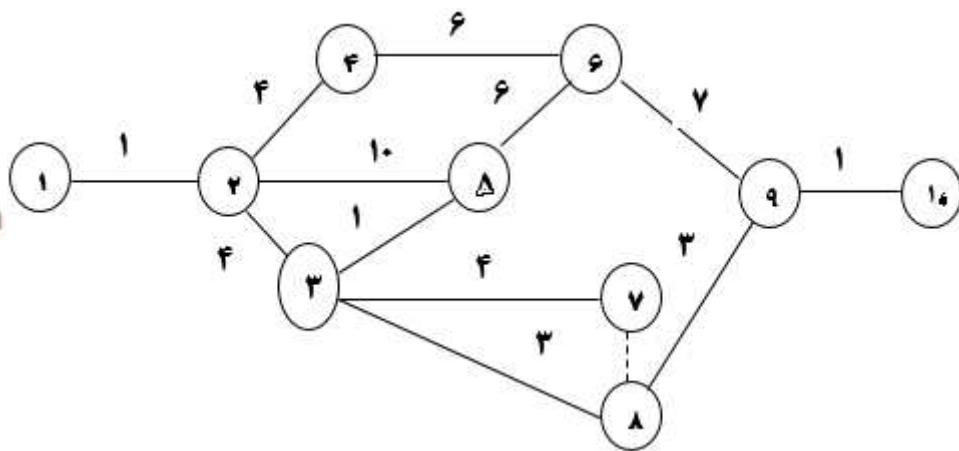
7 . ۴

6 . ۳

5 . ۲

4 . ۱

۴- مدت زمان انجام کل پروژه  $T = ?$



24 . ۴

25 . ۳

30 . ۲

21 . ۱

۵- شبکه های همپوش:

۱. همان شبکه برداری
۲. همان شبکه گرهی است
۳. همان شبکه های برداری هستند که نوعی وابستگی بین فعالیت ها بر روی بردار نمایش داده شده
۴. همان شبکه های گرهی هستند که در نوعی وابستگی بین فعالیت ها بر روی بردار نمایش داده شده

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

تعداد سوالات : قسطی : ۳۰ تشریحی : ۰

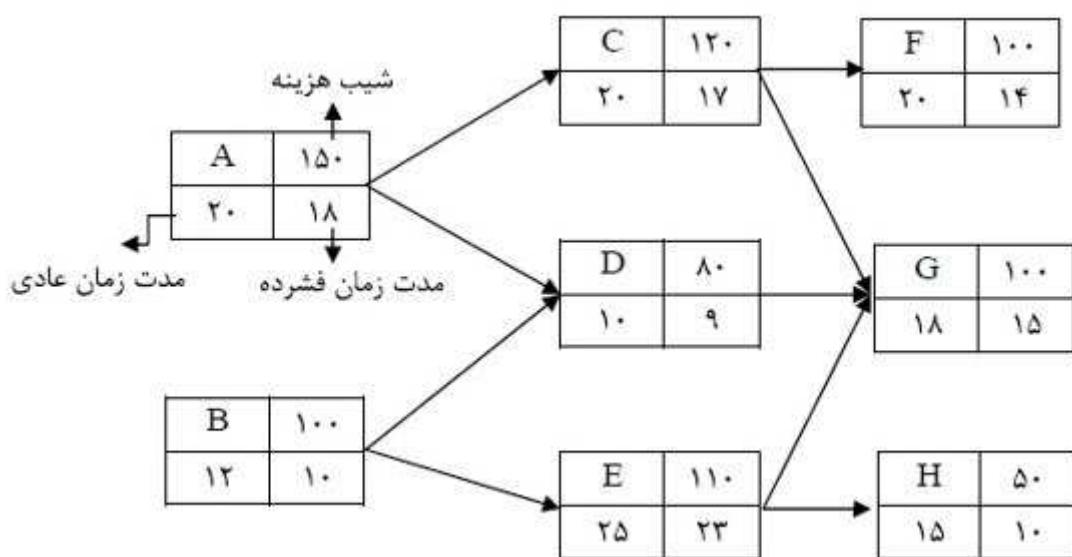
سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

# Www.iepnu.com

اطلاعات و شبکه فعالیت های یک پروژه فرضی بصورت نمودار زیر است. چنانچه هزینه های مستقیم پروژه در شرایط عادی برابر ۱۵۵۰۰ واحد پول باشد، به سوال های ۲۶ و ۲۷ پاسخ دهید.



۴۶- کدام گزینه نشان دهنده دیرترین زمان ختم فعالیت است؟

ES . ۴

EF . ۳

LF . ۲

LS . ۱

۴۷- کوچکترین واحد عملیاتی و اجرایی ساختار و تقسیم کارهای پروژه چه نام دارد؟

۴. فعالیت

۳. برنامه ریزی

۲. هدف

۱. سازمان



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

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

عنوان درس: مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

# Www.iepnu.com

چنانچه برای این پروژه دو منبع A به میزان ۸ واحد . منبع B به میزان ۶ واحد در هر واحد زمان وجود داشته است. شکل و جدول زیر را در نظر گرفته و به سوالات ۲۸ تا ۳۰ پاسخ دهید.

	منابع لازم	فعالیت
B	A	
-	3	1-0
2	-	2-1
-	6	3-0
2	-	4-3
-	4	5-2
-	2	5-4
-	3	6-0
4	4	7-3
-	5	7-6
5	-	8-5
-	4	8-7



۲۸- حداقل زمانی که می توان یک فعالیت را به تأخیر انداخت بدون اینکه کل پروژه دچار تأخیر شود کدام یک از شناوری هاست؟

۱. شناوری اطمینان ۲. شناوری مستقل ۳. شناوری آزاد ۴. گزینه ۲ و ۳

۲۹- به مشکلات بالقوه ای که موجب می شود اقلام تحويل شدنی در موعد مقرر تحويل نگردند گفته می شود؟

۱. ریسک کیفیتی ۲. ریسک زمانبندی ۳. ریسک هزینه ۴. اشتباہ

۳۰- تشخیص کارها و اموری که برای اجرای یک پروژه باید انجام شود تا اهداف مورد نظر پروژه برآورد شود این عمل از چه طریقی انجام می گردد؟

۱. ساختار تجربه کار ۲. تحلیل اطلاعات ۳. مشاهده ۴. روش هماهنگی

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : مدیریت و کنترل پروژه

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی صنایع، مهندسی صنایع، مهندسی صنایع

# Www.iepnu.com

وضعیت کلید	پاسخ صحیح	شماره سوال
عادی	ب	۱
عادی	ب	۲
عادی	الف	۳
عادی	د	۴
عادی	ب	۵
عادی	ج	۶
عادی	الف	۷
عادی	ب	۸
عادی	الف	۹
عادی	الف	۱۰
عادی	ب	۱۱
عادی	ب	۱۲
عادی	الف	۱۳
عادی	الف	۱۴
عادی	ج	۱۵
عادی	ج	۱۶
عادی	د	۱۷
عادی	ب	۱۸
عادی	ب	۱۹
عادی	الف	۲۰
عادی	ب	۲۱
عادی	د	۲۲
عادی	ب	۲۳
عادی	ج	۲۴
عادی	د	۲۵
عادی	ب	۲۶
عادی	د	۲۷
عادی	الف	۲۸
عادی	ب	۲۹
عادی	الف	۳۰

سلامی و پیش در فرج آقام زبان (جه) صموعات

