

۱- اگر ریسک پروژه بعلت عدم قطعیت در مدت زمان انجام پروژه باشد، از کدام روش استفاده می گردد؟

۱. PERT      ۲. GERT      ۳. SWOT      ۴. SMART

۲- به کدام یک از سطوح برنامه ریزی طرح نیز گفته می شود؟

۱. برنامه ریزی کوتاه مدت      ۲. برنامه ریزی بلندمدت  
۳. برنامه ریزی میان مدت      ۴. هر سه گزینه

۳- بهترین روش برای ایجاد واحدهای کار مدیریت پذیر جهت واگذاری به سازمان پروژه کدامیک از موارد زیر است؟

۱. ساختار اجزای پروژه      ۲. برنامه      ۳. طرح      ۴. منشور پروژه

۴- کدامیک از موارد زیر از شروع تا خاتمه پروژه ادامه دارد؟

۱. طراحی      ۲. کنترل پروژه  
۳. برنامه ریزی      ۴. مطالعات امکان سنجی

۵- کدامیک از گزینه های زیر براساس تعاریف سازمان بین المللی استاندارد (ISO) نا درست است؟

• سازمان پروژه سازمانی است که اجرای پروژه را برعهده دارد.  
• فرقی بین سازمان ایجاد کننده و سازمان پروژه قایل نمی باشد  
• سازمان ایجاد کننده پروژه، پروژه را به سازمان پروژه واگذار می نماید  
۴. سازمان ایجاد کننده ممکن است یک سازمان مستقل، مشارکتی، کنسرسیوم و غیره باشد.

۶- کدامیک از موارد زیر از مصادیق مهارت های تصمیم گیری می باشد؟

۱. رهبری و ایجاد انگیزش      ۲. تشخیص موقعیت  
۳. قابلیت تجزیه و تحلیل      ۴. ارتباط با مشتریان

۷- دیدگاه و پایداری رفتار یک شخص در موقعیت های متفاوت چه نام دارد؟

۱. مهارت      ۲. توانایی      ۳. نگرش و شخصیت      ۴. عمل گرایی

۸- کدام گزینه جز نقشه راه موفقیت پروژه ها نمی باشد؟

۱. شناخت پروژه      ۲. باور به موفقیت  
۳. انجام تعهدات مذاکرات      ۴. مطالعات امکان پذیری

۹- اولین گام در شناخت پروژه چیست؟

۱. مطالعات نظری      ۲. مطالعه وضع موجود      ۳. پیشینه اقدامی پروژه      ۴. باور به موفقیت

۱۰- کدام گزینه روشی مناسب جهت ارزیابی اهداف و تعیین مناسب بودن آنها می باشد؟

۱. آزمون کای دو      ۲. آزمون غربال      ۳. آزمون هوشمند      ۴. دستورالعمل برگس

۱۱- موفقیت پروژه بیش از همه و پیش از هر چیز، مدیون چه عاملی است؟

۱. مشارکتی نمودن پروژه      ۲. مشتری گرایی  
۳. فرد گرایی      ۴. کنترل پروژه

۱۲- در کدام مرحله از چرخه زیست مدیریت پروژه، اهداف، نقش ها و مرزهای پروژه مشخص شده و مورد قبول اعضای تیم قرار می گیرد؟

۱. مرحله شکل گیری      ۲. مرحله تکامل      ۳. مرحله انسجام      ۴. مرحله جدایی

۱۳- یکی از مقاطع مهم ارزیابی ریسک، کدام مرحله است؟

۱. مرحله امکان سنجی      ۲. مرحله اجرا  
۳. مرحله کنترل      ۴. مرحله تهیه منشور پروژه

۱۴- در بررسی ریسک یک پروژه، ضربه ریسک متوسط و احتمال ریسک زیاد است، با کدام نوع ریسک مواجهیم؟

۱. ریسک صفر      ۲. ریسک کم      ۳. ریسک متوسط      ۴. ریسک زیاد

۱۵- کدام گزینه از مراحل روش های علمی تحقیق نمی باشد؟

۱. پرسش آغازین      ۲. ساختن مدل تحلیلی      ۳. مشاهده      ۴. پیش بینی

۱۶- کدامیک از موارد زیر، از الگوهای نمودار سازمانی نمی باشد؟

۱. الگوی وظیفه ای      ۲. الگوی فردی      ۳. الگوی ماتریسی      ۴. الگوی پروژه ای

۱۷- تصویر گرافیکی ارتباط بین نقشه های مختلف پروژه چه نام دارد؟

۱. نمودار سازمانی      ۲. نقشه سازمانی  
۳. نمودار ساختار سازمانی      ۴. تصویر ساختار سازمانی

۱۸- در کدامیک از گزینه های زیر، مطالعه و استماع گزارش های پروژه، کیفیت برنامه ها، پیشرفت کار و نتایج حاصله را مورد بررسی قرار داده و آن ها را با قرارداد مطابقت می دهد؟

۱. مدیریت راهبردی      ۲. کمیته ارزیابی پروژه      ۳. مدیریت پروژه      ۴. کمیته راهبری پروژه

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر، از نتایج ناشی از ساختار مدیریت پروژه برای مدیریت پروژه نمی باشد؟

۱. کنترل مخاطرات، از طریق ساختار تقسیم کار امکان پذیر می شود.  
۲. یک تصویر از محدوده پروژه فراهم می نماید.  
۳. تهیه بانک اطلاعاتی جهت ثبت و ضبط مشخصات نیروی انسانی فراهم می آورد.  
۴. امکان طراحی ساختار اجرای پروژه را فراهم می نماید.

۲۰- هرچه سطوح مدیریتی و نظارت گسترده تر باشد، نیاز به ..... .

۱. سطوح تقسیم کار بیشتری است.  
۲. تجزیه کمتر پروژه است.  
۳. سطوح تقسیم کار کمتری است.  
۴. تجزیه بیشتر پروژه است.

۲۱- شبکه ای که نوع وابستگی بین فعالیت ها را نشان می دهد، چه نام دارد؟

۱. شبکه همپوش      ۲. شبکه برداری      ۳. شبکه گرهی      ۴. شبکه ماتریسی

۲۲- در فعالیت های بحرانی، تفاوت زودترین زمان های شروع و دیرترین زمان های شروع فعالیت برابر با .... است

۱. ۰      ۲. منفی یک      ۳. یک      ۴. بینهایت

۲۳- اگر  $LF_{4-5} = 12$  و  $D_{4-5} = 5$  باشد و همچنین  $LF_{4-6} = 19$  و  $D_{4-6} = 6$  باشد،  $L_4$  برابر کدام گزینه است؟

۱. ۷      ۲. ۱۳      ۳. ۱۷      ۴. ۲۵

۲۴- اگر  $EF_{4-6} = 7$  و  $E_6 = 10$  است،  $FF_{4-6}$  برابر است با:

۱. ۰      ۲. ۳      ۳. ۷      ۴. ۱۰

۲۵- اگر  $L_2 = 4$ ،  $D_{2-4} = 3$ ،  $TF_{2-4} = 18$  و  $L_4 = 12$  باشد. مقدار  $SF_{2-4}$  برابر است با:

۱. ۱      ۲. ۵      ۳. ۱۱      ۴. ۱۹

۲۶- برای هریک از منابع غیرمصرفی پروژه که محدودیت زمانی برای تامین آنها وجود دارد چند تقویم تعیین می شود؟

۱. یک تقویم      ۲. دو تقویم      ۳. سه تقویم      ۴. چهار تقویم

۲۷- کدام یک از روش های زیر، از روش های تخصیص منابع محدود نمی باشد؟

- ۱. برنامه ریزی چند منبع- چند پروژه
- ۲. روش ویست
- ۳. روش برگس
- ۴. روش ریاضی

۲۸- هزینه نیروی انسانی در ساعات اضافه کاری جزو کدام هزینه است؟

- ۱. هزینه غیر مستقیم
- ۲. هزینه فشرده
- ۳. هزینه عادی
- ۴. شیب هزینه

۲۹- موسسین روش پرت کدام تابع توزیع را بهترین تابع توزیع احتمالی برای تخمین زمان انجام فعالیت ها می دانند؟

- ۱. بتا
- ۲. گاما
- ۳. نرمال
- ۴. نمایی

۳۰- در محاسبات شبکه پرت، اگر چند مسیر بحرانی باشد (مسیرها دارای یک زمان اتمام باشند)، کدام مسیر مبنای محاسبات منظور میگردد؟

- ۱. مسیری که میانگین آن از بقیه کمتر است.
- ۲. مسیری که میانگین آن از بقیه بیشتر است.
- ۳. مسیری که انحراف معیار آن از بقیه بیشتر است.
- ۴. مسیری که انحراف معیار آن از بقیه کمتر است.

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | الف       |
| 2          | ج         |
| 3          | الف       |
| 4          | ج         |
| 5          | ب         |
| 6          | ج         |
| 7          | ج         |
| 8          | د         |
| 9          | الف       |
| 10         | ج         |
| 11         | ب         |
| 12         | ج         |
| 13         | د         |
| 14         | ج         |
| 15         | د         |
| 16         | ب         |
| 17         | ج         |
| 18         | د         |
| 19         | ج         |
| 20         | د         |
| 21         | الف       |
| 22         | الف       |
| 23         | الف       |
| 24         | ب         |
| 25         | ب         |
| 26         | الف       |
| 27         | ج         |
| 28         | ب         |
| 29         | الف       |
| 30         | ج         |

۱- شناخت مشخصات نیازمندی ها در چه زمانی انجام می شود؟

۱. قبل از انعقاد قرارداد و در فاز صفر پروژه
۲. قبل از مطالعه پیشینه اقدامی
۳. قبل از شناسایی ذینفعان پروژه
۴. قبل از آغاز پروژه

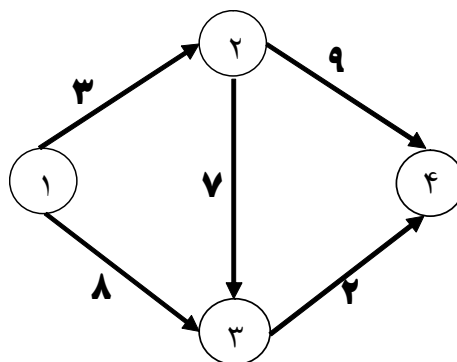
۲- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

۱. سازمان پروژه سازمانی است که تصمیم به اجرای پروژه می گیرد
۲. منشور پروژه مدرکی است که مشخص میکند چه چیزهایی برای تحقق اهداف پروژه ضروری است
۳. برنامه مدیریت پروژه، مدرک رسمی و تأیید شده برای استفاده در مدیریت و کنترل عملیات پروژه می باشد
۴. در برنامه پروژه اهداف و نتایج کمی و کیفی حاصل از اجرای پروژه دیده نمی شود

۳- در چه مواقعی از فنون GERT استفاده می شود:

۱. زمانی که زمان انجام فعالیت ها احتمالی باشند
۲. زمانی که فعالیت های پروژه دارای ماهیت احتمالی باشند
۳. در پروژه های بزرگ که ممکن است پروژه با تأخیر مواجه شود
۴. در زمانی که نتوان به درستی شبکه CPM پروژه را رسم نمود

۴- شبکه پروژه زیر را در نظر بگیرید. زمان انجام این پروژه چند روز است؟



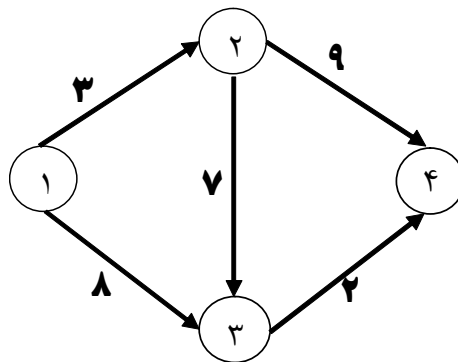
۱۳ . ۴

۱۲ . ۳

۱۱ . ۲

۱۰ . ۱

۵- شبکه پروژه زیر را در نظر بگیرید. مسیر بحرانی پروژه کدام است؟



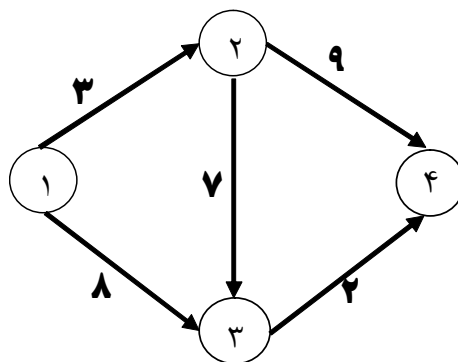
۴. الف و ج

۳. ۴-۲-۱

۲. ۴-۳-۱

۱. ۴-۳-۲-۱

۶- شبکه پروژه زیر را در نظر بگیرید. زودترین و دیرترین زمان شروع فعالیت ۳-۴ کدام است؟



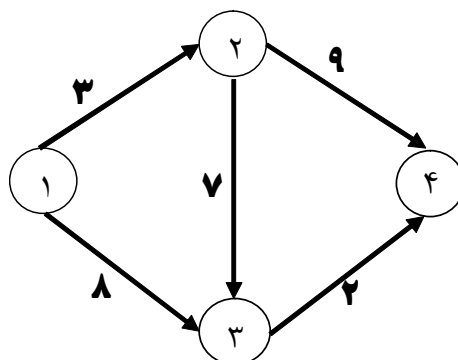
۴. ۹-۱۰

۳. ۹-۱۱

۲. ۱۰-۱۲

۱. ۱۰-۱۰

۷- شبکه پروژه زیر را در نظر بگیرید. شناوری آزاد فعالیت ۱-۳ کدام است؟



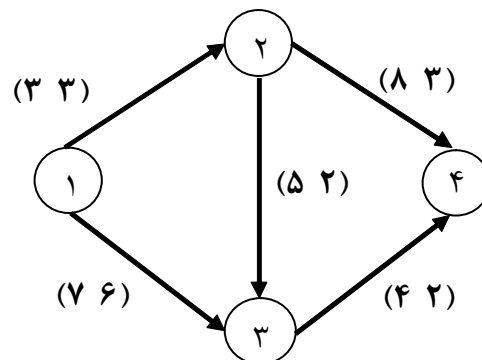
۴. ۳

۳. ۲

۲. ۱

۱. ۰

۸- شبکه زیر را در نظر بگیرید. در پرانتز روی بردارها عدد اول زمان عادی و عدد دوم زمان فشرده است. اگر هزینه عادی و فشرده فعالیت ۲-۴ (d) به ترتیب ۳۰ و ۷۰ واحد باشد شیب هزینه فعالیت ۲-۴ کدام است ؟



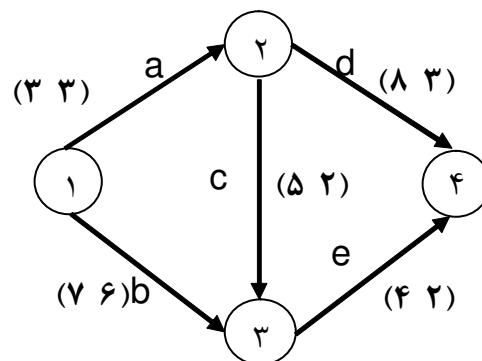
۸ . ۴ -

۸ . ۳

۱۰ . ۲ -

۱۰ . ۱

۹- اگر شیب هزینه فعالیت ها به ترتیب برابر :  $a=1000$  ،  $b=50$  ،  $c=15$  ،  $d=7$  ،  $e=12$  باشد، اولین فعالیت انتخابی برای فشرده سازی زمان کدام است و مقدار آن چند روز است ؟



۴ . D و دو روز

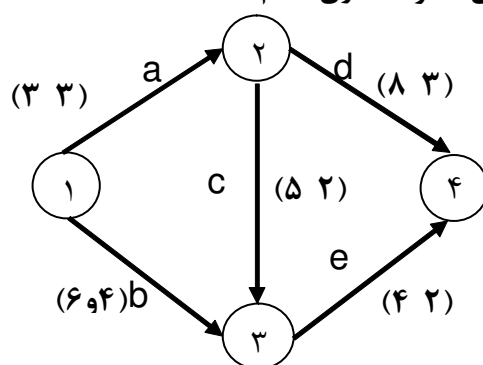
۳ . D و یک روز

۲ . E و یک روز

۱ . E و دو روز



۱۰- در شکل زیر دومین فعالیت انتخابی برای فشرده سازی کدام است؟



E . ۴

C . ۳

B , D . ۲

D , E . ۱

۱۱- اگر جمع هزینه کل فعالیت ها ۶۰ واحد و هزینه فعالیت A هم ۱۵ واحد باشد همچنین جمع زمان های کل فعالیت ها ۱۲ و زمان انجام فعالیت A هم ۲ واحد باشد و ضریب اهمیت زمان سه برابر ضریب اهمیت هزینه باشد، مطلوب است ضریب وزنی یکتای معادل فعالیت A.

۰,۳۲۲۹ . ۴

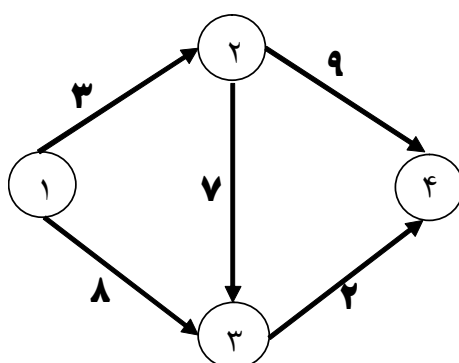
۰,۴۱۶۷ . ۳

۰,۱۸۷۵ . ۲

۰,۲۲۹۲ . ۱

۱۲- شکل زیر را در نظر بگیرید. چنانچه در این پروژه منبع A به میزان ۸ واحد و منبع B به میزان ۶ واحد در هر واحد زمان وجود داشته باشد مطلوب است مجموعه فعالیت های OSS در  $T=2$

| نام فعالیت | منبع |   |
|------------|------|---|
|            | A    | B |
| ۲-۱        | ۶    | ۰ |
| ۳-۱        | ۴    | ۴ |
| ۳-۲        | ۲    | ۴ |
| ۴-۲        | ۰    | ۵ |
| ۴-۳        | ۵    | ۳ |



۳-۱ . ۴

۲-۱ . ۳

۳-۲، ۴-۲، ۳-۱ . ۲

۴-۳، ۲-۱ . ۱

۱۳- در تخصیص منابع ابتدا به کدام فعالیت تخصیص منبع صورت می گیرد؟

۱. فعالیتی که دارای ES کوچکتری باشد

۲. فعالیتی که بحرانی باشد

۳. فعالیتی که ES ان بزرگتر از T باشد

۴. فعالیتی که LS بزرگتری نسبت به بقیه فعالیت های OSS داشته باشد

۱۴- در تسطیح منابع نامحدود به روش برگس فعالیت های بحرانی جهت انتقال (جابه جایی)

۱. هرگز انتخاب نمی شوند

۲. بستگی به محاسبات مسئله دارد

۳. حتماً باید فعالیت قبلی آنها جا به جا شده باشد

۴. در صورت نیاز به جا به جایی حداکثر یک واحد جابه جا می شوند

۱۵- اگر زمان های بدبینانه، محتمل ترین و خوشبینانه فعالیتی به ترتیب ۶ و ۴ و ۲ باشد مقدار انحراف معیار و میانگین آن فعالیت در سیستم سه زمانه در دامنه ۰ تا ۱۰۰ درصد چقدر است؟

۴. ۱/۳ و ۲

۳. ۱/۳ و ۴

۲. ۲/۳ و ۲

۱. ۲/۳ و ۴

۱۶- در حل شبکه های PERT در چه صورتی خطای محاسبات قابل اغماض است؟

۲.  $Te1 - Te2 \leq \max \delta_i$

۱.  $Te1 - Te2 \geq \min \delta_i$

۴.  $Te1 - Te2 \leq \min \delta_i$

۳.  $Te1 - Te2 \geq \max \delta_i$

۱۷- اگر میانگین و انحراف معیار شبکه یک پروژه در روش PERT برابر ۱۳ و ۰.۹ و خطا قابل اغماض باشد، احتمال اینکه پروژه در کمتر یا مساوی ۱۵ ماه تمام شود چقدر است؟

$$p(z \leq 2.2) = 0.98$$

$$p(z \leq 2.5) = 0.99$$

$$p(z \leq 1.2) = 0.88$$

$$p(z \leq 1.5) = 0.92$$

۴. ۰.۹۲

۳. ۰.۸۸

۲. ۰.۹۹

۱. ۰.۹۸

۱۸- در گراف های جریان، گره ها نشان دهنده چه می باشند؟

۱. متغیرها

۲. رابطه منطقی خروجی

۳. رابطه منطقی ورودی

۴. فعالیت

۱۹- از روش های تأمین مالی استقراضی پروژه است:

۱. بیع متقابل

۲. BOT

۳. انتشار اوراق قرضه

۴. فروش سهام

۲۰- اگر در بررسی یک پروژه داشته باشیم  $BCWP=1750$  (هزینه بودجه بندی شده کار اجرا شده) و  $BCWS=2500$  (هزینه بودجه بندی شده کار زمان بندی شده) و  $ACWP=2000$  (هزینه کار واقعی انجام شده) و  $BAC=3000$  (بودجه پیش بینی شده جهت تکمیل کل پروژه) مطلوب است محاسبه شاخص ضریب بحرانی (Cr).

۰.۱ ۱۲۵.۶      ۰.۲ ۱.۲۵      ۰.۳ ۰.۸      ۰.۴ ۱.۶۳

۲۱- اگر در پروژه ای داشته باشیم  $BCWP=1750$  (هزینه بودجه بندی شده کار اجرا شده) و  $BCWS=2500$  (هزینه بودجه بندی شده کار زمان بندی شده) و  $ACWP=2000$  (هزینه کار واقعی انجام شده) و  $BAC=3000$  (بودجه پیش بینی شده جهت تکمیل کل پروژه) مطلوب است تخمین هزینه تکمیل پروژه (EAC)؟

۰.۱ ۳۴۲۹      ۰.۲ ۳۱۷۹      ۰.۳ ۱۴۲۹      ۰.۴ ۱۲۵۰

۲۲- چه موقع پروژه را خاتمه یافته تلقی می کنیم:

۱. در پایان زمان برنامه ریزی شده برای پروژه
۲. در صورتی که تسویه حساب مالی با پیمانکاران انجام شده باشد
۳. در صورتی که به اندازه بودجه مصوب برای پروژه هزینه شده باشد
۴. زمانی که ثابت شود دست یافتن به اهداف پروژه میسر نیست

۲۳- کدام جمله در مورد استاندارد PMBOK صحیح است؟

۱. این استاندارد یک سند جامع است
۲. با بکارگیری این استاندارد مدیریت پروژه، تمامی پروژه ها با موفقیت همراه است
۳. در این استاندارد تمامی مباحث و مطالب مربوط به پروژه گنجانده نشده است
۴. در این استاندارد به ذینفعان پروژه چندان توجه نمی شود

۲۴- در استاندارد PMBOK در برگیرنده فرآیندها و فعالیت های مورد نیاز برای شناسایی، تعریف، ترکیب، یکپارچه سازی، و ایجاد هماهنگی در مجموعه فرآیندهای مدیریت پروژه است.

۰.۱ مدیریت محدوده      ۰.۲ مدیریت یکپارچگی      ۰.۳ مدیریت کیفیت      ۰.۴ مدیریت ریسک

**۲۵- کدامیک از قابلیت های زیر مستقیماً در نرم افزار ۲۰۰۷ MSP وجود ندارد؟**

۱. امکان ارائه اطلاعات پروژه در وب
۲. ثبت قرارداد و سفارشات خرید
۳. امکان بودجه بندی هوشمند و کنترل بودجه سازمان
۴. امکان همکاری تیم های پروژه توسط نرم افزارها

**۲۶- پایه و اساس فعالیت های برنامه ریزی، تامین بودجه، کنترل، سازماندهی و تفویض مسئولیت ها می باشد.**

۱. منشور پروژه
۲. سازمان پروژه
۳. طرح پروژه
۴. ساختار اجزای کار

**۲۷- در برنامه ریزی پروژه کدام یک از مطالب زیر صحیح است؟**

۱. عملیات تسطیح منابع باعث افزایش زمان پروژه می شود
۲. آنالیز هزینه زمان همواره باعث افزایش هزینه های پروژه می شود یا تغییری در هزینه نمی دهد
۳. در تخصیص منابع استفاده هم زمان یک منبع در دو فعالیت می تواند در شرایط اضطراری مجاز است
۴. تعطیلی های در نظر گرفته شده برای زمان پروژه می تواند زمان اجرای پروژه را قبل از برنامه ریزی افزایش دهد

**۲۸- در نظام فنی و اجرایی کشور این رویکرد به معنی شناسایی، درک و مدیریت فرآیندهای مرتبط با هم به عنوان یک سامانه تعریف شده است .**

۱. رویکرد کیفی
۲. رویکرد اجرایی
۳. رویکرد سیستمی
۴. رویکرد نتیجه گرا

**۲۹- با توجه به نمودار منحنی زیست فرآیندهای مدیریت پروژه شروع و پایان فرآیندهای کنترلی در کدام محدوده ی زمانی است؟**

۱. از مرحله شروع تا پایان مرحله اجرا
۲. تقریباً همزمان با فاز اجرایی تا پایان پروژه
۳. از مرحله ی شروع برنامه ریزی تا پایان فاز اجرایی
۴. فقط همزمان با فرآیندهای اجرا

### ۳۰- در مورد WBS می توان گفت:

۱. هرچه مدت زمان و حجم عملیات بزرگتر باشد نیاز به سطوح تقسیم کار بیشتری است
۲. مدت زمان و حجم عملیات در سطوح تقسیم کار تأثیری ندارد
۳. ماهیت فیزیکی ممکن است سطوح تقسیم کار را کاهش دهد
۴. تقسیم کار همیشه باید از پایین به بالا و از کلیات به جزئیات باشد

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | الف       |
| 2          | ج         |
| 3          | ب         |
| 4          | ج         |
| 5          | د         |
| 6          | الف       |
| 7          | ج         |
| 8          | ج         |
| 9          | ب         |
| 10         | ج         |
| 11         | ب         |
| 12         | د         |
| 13         | ب         |
| 14         | الف       |
| 15         | الف       |
| 16         | ج         |
| 17         | الف       |
| 18         | الف       |
| 19         | ج         |
| 20         | الف       |
| 21         | الف       |
| 22         | د         |
| 23         | ج         |
| 24         | ب         |
| 25         | ج         |
| 26         | د         |
| 27         | د         |
| 28         | ج         |
| 29         | ب         |
| 30         | الف       |

۱- این مرحله همزمان با مرحله ی اجرا شروع می شود و کلیه فعالیت ها مورد پایش قرار می گیرد و در صورت نیاز، اصلاحات لازم در طراحی و برنامه ریزی صورت می پذیرد؟

- ۱. طرح ریزی
- ۲. تدوین مسئله
- ۳. برنامه ریزی و طراحی
- ۴. نظارت، ارزشیابی و بهبود مستمر

۲- اولین ابزار برنامه ریزی و مدیریت پروژه چیست؟

- ۱. نمودار میله ای
- ۲. سطوح برنامه ریزی
- ۳. مسیر بحرانی
- ۴. اهداف پروژه

۳- در کدام مرحله از چرخه زیست تیم مدیریت پروژه اهداف، نقش ها و مرزهای پروژه مشخص شده و مورد قبول اعضا تیم قرار می گیرد؟

- ۱. مرحله درگیری
- ۲. مرحله انسجام
- ۳. مرحله جدایی
- ۴. مرحله تکامل

۴- مدارک و مستندات رسمی اجرای پروژه را چه می نامند؟

- ۱. منشور پروژه
- ۲. عنوان پروژه
- ۳. ضرورت پروژه
- ۴. حوزه ی عملکرد پروژه

۵- در مسیر پسر و از محاسبات شبکه کدام علامت برای دیرترین زمان وقوع واقعه استفاده می شود؟

- ۱. EF
- ۲. nL
- ۳. SF
- ۴. Ln

۶- کدام گزینه زودترین و یا خوشبینانه ترین زمان اجرای فعالیت در روش پرت رانشان می دهد؟

- ۱. Tb
- ۲. Ta
- ۳. Tm
- ۴. Ts

۷- یکی از ابزارهای مهم برای هدایت و اجرای پروژه و کنترل چیست؟

- ۱. تأمین مالی
- ۲. ارتباطات
- ۳. هماهنگی پروژه
- ۴. سرمایه گذاری

۸- هر چه سطوح مدیریتی و نظارت گسترده تر باشد نیاز به چه چیز در پروژه بیشتر می باشد؟

- ۱. عملیات
- ۲. فعالیت ها
- ۳. تجزیه
- ۴. مسئولیت ها

۹- شکل زیر بیانگر کدام نوع شبکه می باشد؟

|    |                 |    |
|----|-----------------|----|
| ES | نام و کد فعالیت | EF |
| LS | D               | LF |

- ۱. گرهی
- ۲. برداری
- ۳. ماتریسی
- ۴. همپوش



۱۰- اگر چند مسیر بحرانی باشد (مسیرها دارای یک زمان اتمام باشند). کدام یک از مسیرها به عنوان مبنای محاسبات منظور می شود؟

۱. مسیری که واریانس اش از همه بیشتر باشد
۲. مسیری که انحراف معیارش از همه بیشتر باشد
۳. مسیری که دارای انحراف معیار برابر یک است
۴. مسیری که دارای واریانس بزرگتر از یک است

۱۱- این روش زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که کشور یا شرکت مربوطه، توان پرداخت هزینه کالا یا خدمات و فناوری را در حال حاضر ندارد و می خواهد هزینه های آن را در طول زمان و در آینده مشخص بین یک تا دو سال پرداخت نماید؟

۱. اعتبار اسنادی
۲. وام بین المللی
۳. یوزانس
۴. فاینانس

۱۲- در این روش، سرمایه گذار خصوصی پس از احداث پروژه را به دولت منتقل می نماید، دولت نیز نسبت به پرداخت اصل و فرع سرمایه قرارداد پیمان، اقدام می نماید؟

۱. روش قرارداد پیمان ساخت و انتقال
۲. روش قرارداد پیمان ساخت، تملک، بهره برداری و انتقال
۳. روش قرارداد پیمان احداث، تملک و بهره برداری
۴. روش قرارداد پیمان احداث، اجاره و انتقال

۱۳- کدام قاعده تعیین درصد پیشرفت پروژه شاید یک روش عامه پسند باشد و نیازی به تلاش و کوشش برای تخمین درصد تکمیل نیست؟

۱. قاعده استفاده از ورودی های بحرانی
۲. قاعده ۵۰-۵۰
۳. قاعده ۱۰۰-۰
۴. قاعده درصد پیشرفت وزنی

۱۴- فرض کنید هزینه تخمینی برای تکمیل یک پروژه ۵ میلیون ریال بوده و طبق برنامه زمان بندی باید امروز به اتمام رسیده باشد در این موقعیت مخارج مصرف شده برابر ۱۳۵۰ میلیون ریال بوده و برآورد می شود که ۲/۳ ( دو سوم ) کار به صورت واقعی به اتمام رسیده باشد. انحراف هزینه (CV) مسئله چقدر است؟

۱. ۳۵۰
۲. -۳۵۰
۳. -۵۰۰
۴. ۵۰۰

۱۵- در مسئله سقویل (۱۴) شاخص عملکرد زمانی (SPI) چقدر است؟

۱. ۰/۷۶
۲. ۰/۷۴
۳. ۰/۶۷
۴. ۷/۴

۱۶- مجموعه عناصر دارای ارتباط درونی و دارای تعامل و معطوف به نتیجه را گویند؟

۱. سامانه
۲. فرآیند
۳. رویکرد نتیجه گرا
۴. بهره برداری

۱۷- گردآوری اطلاعات عملکرد طرح یا پروژه در قالب برنامه طرح یا پروژه، سنجش عملکرد، ارائه گزارش و اطلاعات لازم را می گویند؟

۱. ارزیابی
۲. پایش
۳. اجرای پروژه
۴. مدیریت پروژه

۱۸- کدام گزینه به منظور مقایسه برنامه زمان بندی و عملکرد واقعی و به منظور هدایت پروژه صورت می گیرد؟

- ۱. پیگیری پیشرفت پروژه
- ۲. برنامه مبنا
- ۳. اطلاعات عملکردی پروژه
- ۴. هنگام سازی پروژه

۱۹- نرم افزارهای پر کاربرد در مدیریت پروژه کدام است؟

- ۱. PMIS
- ۲. P<sub>2</sub>
- ۳. MSP
- ۴. E.P

۲۰- در بررسی یک پروژه، ضربه ریسک کم و احتمال ریسک زیاد است، در این صورت با کدامیک از انواع ریسک مواجهیم؟

- ۱. ریسک صفر
- ۲. ریسک کم
- ۳. ریسک متوسط
- ۴. ریسک زیاد

۲۱- اولین گامی که پس از اعلام تصمیم مدیریت سازمان مبنی بر اجرای پروژه برداشته می شود، چیست؟

- ۱. تهیه منشور پروژه
- ۲. تعیین ریسک پروژه
- ۳. شناخت پروژه
- ۴. شکل دهی تیم رهبری و مدیریت پروژه

۲۲- شبکه های همپوشن

- ۱. همان شبکه برداری هستند
- ۲. همان شبکه های گرهی است
- ۳. همان شبکه برداری هستند که نوع وابستگی بین فعالیت ها بر روی بردارها نمایش داده می شود
- ۴. همان شبکه های گرهی هستند که نوع وابستگی بین فعالیت ها بر روی بردارها نمایش داده می شود

۲۳- روش برگس، روشی است

- ۱. برای تخصیص منابع محدود
- ۲. برای تسطیح منابع نامحدود
- ۳. که با استفاده از معیار کمینه سازی مجموع سطح منبع مورد نیاز به برنامه ریزی منابع می پردازد
- ۴. که در برنامه ریزی منابع اعم از تخصیص منابع محدود و تسطیح منابع کاربرد دارد

۲۴- کدام نوع از استانداردهای مدیریت پروژه از سه عنصر کلیدی ، دانش ، ارزیابی و بهبود تشکیل یافته است ؟

- ۱. PMBOK
- ۲. ISO10006
- ۳. OPM3
- ۴. PMCD

## ۲۵- به هنگام سازی پروژه

۱. می تواند به علت کاهش یا افزایش حجم عملیات و زمان فعالیت ها ایجاد شود
۲. قبل از اجرای پروژه انجام می شود
۳. بعد از اتمام پروژه انجام می شود
۴. به علت تصادفی بودن فعالیت های پروژه انجام می شود

## ۲۶- کوچکترین واحد عملیاتی و اجرایی ساختار تقسیم کار پروژه را می گویند؟

۱. شبکه
۲. زیر پروژه
۳. فعالیت
۴. نقش

## ۲۷- بررسی و کنترل هزینه ها در کدامیک از مقاطع زمانی صورت می گیرد؟

۱. طراحی و اجرا
۲. بودجه بندی و مرحله تکامل
۳. برنامه ریزی و اجرا
۴. بودجه بندی و شکل گیری

## ۲۸- به مشکلات بالقوه ای که موجب می شود اقلام تحویل شدنی در موعد مقرر تحویل نگردند گفته می شود؟

۱. ریسک پروژه
۲. ریسک کیفیتی
۳. ریسک هزینه
۴. ریسک زمان بندی

## ۲۹- به روشی مرکب از تئوری گراف و جریان و تابع مولد گشتاور برای حل مسائل احتمالی گفته می شود؟

۱. یای خاص
۲. قضیه توپولوژی
۳. گرت
۴. قاعده میسون

## ۳۰- از اهداف این نوع مدیریت افزایش احتمال و اثر رخدادهای مثبت و کاهش احتمال و اثر رخدادهای منفی بر اهداف پروژه است؟

۱. مدیریت تدارکات پروژه
۲. مدیریت ارتباطات پروژه
۳. مدیریت هزینه پروژه
۴. مدیریت ریسک پروژه

|     |    |
|-----|----|
| د   | 22 |
| ب   | 23 |
| ج   | 24 |
| الف | 25 |
| ج   | 26 |
| ج   | 27 |
| د   | 28 |
| ج   | 29 |
| د   | 30 |

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | د         |
| 2          | الف       |
| 3          | ب         |
| 4          | الف       |
| 5          | د         |
| 6          | ب         |
| 7          | ب         |
| 8          | ج         |
| 9          | الف       |
| 10         | ب         |
| 11         | ج         |
| 12         | الف       |
| 13         | ب         |
| 14         | ب         |
| 15         | ج         |
| 16         | الف       |
| 17         | ب         |
| 18         | ب         |
| 19         | ج         |
| 20         | ب         |
| 21         | د         |

۱. کدام نوع فرآیند نظارت و کنترل برای تدوین عوامل کنترل کننده ضروری است؟  
 الف. فرآیند کنترل زمانبندی  
 ب. فرآیند کنترل یکپارچه تغییرات  
 ج. فرآیند ممیزی محدوده  
 د. فرآیند گزارش عملکرد
۲. فرآیند دستیابی به اهداف و مقاصد از طریق برنامه‌ریزی، سازماندهی، هماهنگی و هدایت، رهبری و کنترل و اجرا چه نام دارد؟  
 الف. مدیریت استراتژی  
 ب. مدیریت پروژه  
 ج. فرآیند استراتژی  
 د. فرآیند پروژه
۳. در کدام مرحله از مراحل چرخه زیست تیم مدیریت پروژه، اهداف، نقش و مرزهای پروژه مورد توجه و توافق قرار می‌گیرد؟  
 الف. مرحله درگیری  
 ب. مرحله شکل‌گیری  
 ج. مرحله تکامل  
 د. مرحله انسجام
۴. اگر از آخرین یافته‌های حاصل از پروژه‌های مشابه الگو برداری کنیم و در واقع از روشنایی چراغ‌هایی که پروژه‌های مشابه در مسیر انجام پروژه روشن کرده‌اند، استفاده کنیم چه نوع مطالعه‌ای را انجام داده‌ایم؟  
 الف. مطالعات نظری  
 ب. مطالعات اقدامی  
 ج. مطالعات وضع موجود  
 د. مطالعات پیشینه اقدامی
۵. تهیه کدامیک از گزینه‌ها موارد ضروری کار در یک پروژه را قابل فهم می‌نماید؟  
 الف. فرآیند پروژه  
 ب. طرح پروژه  
 ج. منشور پروژه  
 د. کنترل پروژه
۶. هرگاه از طریق جمع‌آوری منابع و مطالعه آن‌ها و نیز انجام مصاحبه‌ها و توزیع پرسشنامه به اطلاعاتی در مورد موضوع مطالعه کسب نماییم، کدامیک از مراحل روشهای علمی تحقیق را انجام داده ایم؟  
 الف. مطالعات اکتشافی  
 ب. ساختن مدل تحلیلی  
 ج. تحلیل اطلاعات  
 د. طرح ریزی مسئله تحقیق
۷. تصویر گرافیکی ارتباط بین نقش‌های مختلف پروژه چه نام دارد؟  
 الف. ساختار سازمانی  
 ب. تصویر سازمانی  
 ج. نمودار سازمانی  
 د. نقشه سازمانی
۸. در کدامیک از گزینه‌های زیر برنامه‌ها و فرآیندهای تصمیم‌گیری با مطالعه و استماع گزارش پیشرفت کار و نتایج حاصله مورد بررسی قرار می‌گیرد و با قرار داد مطابقت داده می‌شود؟  
 الف. مدیریت راهبردی  
 ب. کمیته راهبردی  
 ج. مدیریت پروژه  
 د. کمیته ارزیابی پروژه
۹. هرچه مدت زمان و حجم عملیات بزرگتر باشد.....  
 الف. نیاز به سطوح تقسیم کار بیشتری است.  
 ب. نیاز به تجربه بیشتر پروژه است.  
 ج. نیاز به سطوح تقسیم کار کمتری است.  
 د. نیاز به تجربه کمتر پروژه است.
۱۰. شبکه‌گره‌ای که نوع وابستگی بین فعالیتها را نمایش می‌دهد چه نام دارد؟  
 الف. شبکه برداری  
 ب. شبکه AoA  
 ج. شبکه پرت  
 د. شبکه همپوش
۱۱. در فعالیتهایی که تفاوت زودترین زمان‌های شروع و دیرترین زمانهای شروع فعالیت صفر باشد چه نام دارد؟  
 الف. فعالیتهای شناور  
 ب. فعالیتهای پسر - پیشرو  
 ج. فعالیتهای بحرانی  
 د. فعالیتهای با درجه آزادی متوسط

۱۲. هزینه‌های مربوط به نظارت ، جریمه دیر کرد، سود بانکی و اجاره چه نام دارند؟  
 الف. هزینه عادی      ب. هزینه فشرده      ج. هزینه غیر مستقیم      د. هزینه مستقیم
۱۳. میزان افزایش هزینه‌های مستقیم یک فعالیت به ازای یک واحد کاهش زمان فعالیت را چه می‌گویند؟  
 الف. شیب مستقیم      ب. شیب هزینه      ج. زمان مستقیم      د. زمان هزینه
۱۴. به علت وجود عدم قطعیت در به تصویر کشیدن آینده پروژه یا برآورد دقیق مدت زمان و هزینه تحویل شدنی‌ها، کدامیک از گزینه‌های زیر به انتهای پروژه اضافه می‌شود؟  
 الف. زمان اضطراری      ب. زمان پیش بینی نشده  
 ج. فرجه زمانی      د. ضریب اضطراری
۱۵. عمومی ترین ابزار برای نمایش زمان بندی فعالیت‌های پروژه کدامیک از گزینه‌های زیر است؟  
 الف. نمودار شبکه پروژه      ب. جدول و بودجه کارهای زمان بندی شده  
 ج. نمودار میله‌ای      د. نمودار S
۱۶. در مواقعی که به طور یقین نمی‌توان زمان اجرای فعالیت‌ها را مشخص نمود از کدام روش استفاده می‌شود؟  
 الف. روش CPM      ب. روش PN      ج. روش پرت      د. روش توزیع احتمالی
۱۷. توزیع احتمالی که به نوک قرنیه نمی‌باشد چه نام دارد؟  
 الف. توزیع گاما      ب. توزیع نرمال      ج. توزیع تصادفی      د. توزیع بتا
۱۸. مقدار زمانی که انجام فعالیت در شرایط نرمال فقط در ۵٪ موارد بیش از این زمان طول می‌کشد چه نام دارد؟  
 الف. زمان بدبینانه      ب. زمان خوش بینانه      ج. زمان محتمل      د. زمان واقعی
۱۹. در دومین گام اجرای پروژه به کدامیک از گزینه‌های زیر می‌پردازیم؟  
 الف. هماهنگی و تعیین ارتباطات پروژه      ب. روش های تامین مالی پروژه  
 ج. تدارکات پروژه      د. آماده کردن و تجهیز کارگاه
۲۰. روشی که در آن مبلغ مشخصی با توافق طرفین از یک کشور به کشور دیگر قرض داده می‌شود و طی مدت زمان مشخص (معمولاً بین ۵ تا ۱۰ سال) باید اصل وام و سود مورد توافق باز پرداخت شود چه نام دارد؟  
 الف. یوزانس      ب. اعتبار اسنادی      ج. فاینانس      د. وام بین المللی
۲۱. هرگاه یک شرکت سرمایه گذار خارجی ، کلیه مراحل پروژه را بر عهده گرفت و پس از راه اندازی تحویل کشور سرمایه پذیر داد و اصل و فرع سرمایه‌گذاری و سود توافق شده را از طریق خرید محصولات تولیدی ، دریافت کرد، در حقیقت کدام نوع قرارداد پیمان را بسته‌اند؟  
 الف. فهرست بها      ب. B.T.O      ج. B.L.T      د. بیع متقابل
۲۲. کدامیک از گزینه‌های زیر نتیجه ایجاد تعادل و وابستگی میان اهداف کارکنان و اهداف پروژه است؟  
 الف. مشارکت      ب. دل بستگی      ج. انگیزه      د. مشوق

۲۳. مشاوران و پیمانکاران جزء کدام گروه ذینفع در نظام فنی و اجرایی کشور به حساب می‌آیند؟

الف. تهیه کنندگان      ب. تامین کنندگان منابع مالی

ج. تامین کنندگان خدمات و کالا      د. بهره بردارن

۲۴. ابتدایی‌ترین گام در فرآیند کنترل پروژه کدام از گزینه‌ها می‌باشند؟

الف. نظارت و تهیه گزارشهای عملکردی      ب. تدوین سیستم اطلاعاتی

ج. آنالیز وضعیت پروژه      د. تدوین سیستم گزارش‌گیری

۲۵. کدامیک از گزینه‌های زیر برای تشخیص درصد پیشرفت پروژه از خطای کمتری برخورداراست و کلیه معیارها را بطور

یکپارچه نشان می‌دهد؟

الف. قاعده استفاده از ورودی‌های بحرانی      ب. قاعده درصد پیشرفت حجمی

ج. قاعده درصد پیشرفت وزنی      د. قاعده درصد پیشرفت اسمی

۲۶. جمله زیر بیانگر کدامیک از گزینه‌ها می‌باشد؟

« هر قلم قابل تحویل، یک هزینه برنامه ریزی شده دارد که به آن ، ارزش گویند و زمانی که به وقوع بپیوندد ، ارزش آن در

پروژه حاصل خواهد شد.»

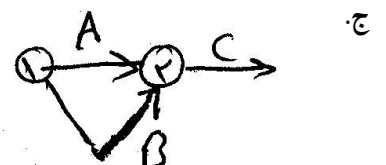
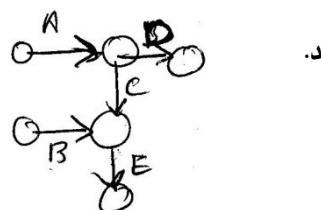
الف. ارزش کسب شده      ب. ارزش افزوده      ج. ارزش پیش بینی شده      د. ارزش تجمیع

۲۷. اگر یک مشکل در روند کار پروژه بروز کند، شاخص ضریب بحرانی (Cr) در چه وضعیتی قرار می‌گیرد؟

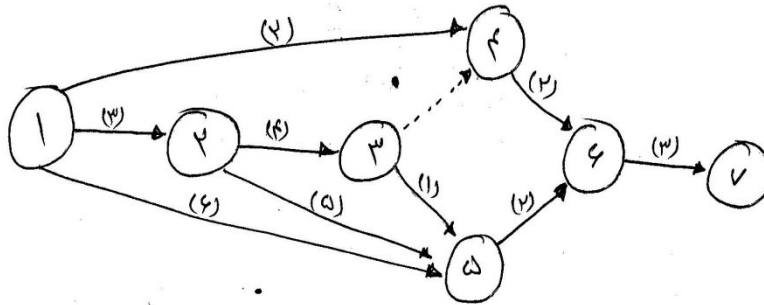
الف. ضریب بحرانی بیشتر از دو را نشان می‌دهد.      ب. ضریب بحرانی مساوی یک را نشان می‌دهد.

ج. ضریب بحرانی بیشتر از یک نشان می‌دهد.      د. ضریب بحرانی کمتر از یک را نشان می‌دهد.

۲۸. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟



\* نمودار زیر را در نظر بگیرید و به سؤالات ۲۹ و ۳۰ پاسخ دهید.



۲۹. زودترین زمان ( $EF_{ij}$ ) ختم فعالیت (۴-۶) کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- الف.  $EF_{۴۶}=۷$       ب.  $EF_{۴۶}=۸$       ج.  $EF_{۴۶}=۹$       د.  $EF_{۴۶}=۱۰$

۳۰. زودترین زمان ( $EF_{ij}$ ) ختم فعالیت (۵-۶) کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- الف.  $EF_{۵۶}=۷$       ب.  $EF_{۵۶}=۸$       ج.  $EF_{۵۶}=۹$       د.  $EF_{۵۶}=۱۰$



|     |    |
|-----|----|
| ج   | 23 |
| ب   | 24 |
| ج   | 25 |
| الف | 26 |
| د   | 27 |
| الف | 28 |
| ج   | 29 |
| د   | 30 |

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | ب         |
| 2          | ب         |
| 3          | د         |
| 4          | د         |
| 5          | ج         |
| 6          | الف       |
| 7          | ج         |
| 8          | ب         |
| 9          | الف       |
| 10         | د         |
| 11         | ج         |
| 12         | ج         |
| 13         | ب         |
| 14         | الف       |
| 15         | ج         |
| 16         | ج         |
| 17         | د         |
| 18         | الف       |
| 19         | ب         |
| 20         | ج         |
| 21         | د         |
| 22         | ج         |

۱- کدام عبارت زیر صحیح است؟

۱. نمودار گانت هم اکنون کاربرد کمی دارد.
  ۲. اولین ابزار برنامه ریزی و مدیریت پروژه تکنیک CPM می باشد
  ۳. متخصصین امریکایی تکنیک CPM را ابداع کردند.
  ۴. تکنیک GERT برای برنامه ریزی پروژه هایی که فعالیت قطعی ندارند کاربرد دارد.
- ۲- معمولاً طرح مدیریت پروژه با کدام مورد زیر معادل هم به کار برده می شوند؟
۱. برنامه پروژه
  ۲. سازمان پروژه
  ۳. منشور پروژه
  ۴. روش شناسی پروژه

۳- عبارت صحیح در هنگام تدوین و ارزیابی اهداف کدام است؟

۱. اهداف باید موافق نظر مدیران پروژه باشند.
۲. اهداف باید در یک محدوده زمانی بیان شوند.
۳. محدوده زمانی اهداف نباید مشخص شوند.
۴. اهداف باید به صورت وضعی و کیفی تعیین شوند.

۴- اولین گام در مدیریت پروژه کدام است؟

۱. انتخاب مدیر پروژه
۲. تعیین اهداف پروژه
۳. مرحله شکل گیری
۴. مرحله انسجام

۵- موضوع اصلی ارتباطات در پروژه چیست؟

۱. تبادل اطلاعات
۲. افزایش هماهنگی
۳. کاهش هزینه ها
۴. اجرای به موقع پروژه

۶- از نظر سازمان بین المللی استاندارد (ISO) کیفیت و موفقیت یک پروژه به کدام مورد زیر بستگی دارد؟

۱. برنامه ریزی
۲. نگرش مدیران
۳. مشارکت افراد
۴. تکنولوژی مورد استفاده در پروژه

۷- در صورتی که مدت زمان و حجم عملیات بزرگتر باشد نیاز به کدام مورد زیر احساس می شود؟

۱. تکنولوژی پیشرفته
۲. سطوح تقسیم کار کمتر
۳. هماهنگی کمتر
۴. سطوح تقسیم کار بیشتر

۸- اگر  $EF_{5-6} = ۲۰$  و  $ES_{5-6} = ۱۲$  باشد  $D_{۵-۶}$  کدام مقدار زیر خواهد بود؟

۱. ۸
۲. ۱۲
۳. ۳۲
۴. ۱۶

۹- اگر  $LF_{۴-۵} = ۱۵$  و  $D_{۴-۵} = ۶$  باشد،  $LS_{۴-۵}$  با کدام مقدار زیر خواهد بود؟

۱. ۶      ۲. ۷      ۳. ۲۱      ۴. ۹

۱۰- حداکثر مدت زمانی است که می توان یک فعالیت را به تاخیر انداخت بدون اینکه در زمان بندی فعالیت ما بعد تغییری حاصل شود؟

۱. شناوری مستقل      ۲. شناوری آزاد      ۳. شناوری کل      ۴. شناوری اطمینان

۱۱- اگر  $L_p = ۷$  و  $D_{p-۴} = ۸$  و  $L_{۴} = ۲۰$  باشد،  $TF_{p-۴} = ۱۸$  باشد،  $SF_{p-۴}$  کدام مقدار زیر خواهد بود؟

۱. ۲      ۲. ۳۵      ۳. ۵      ۴. ۱۲

۱۲- کدام گزینه در مورد رابطه بین شناورها صحیح است؟

۱.  $IF_{ij} \leq FF_{ij}$       ۲.  $IF_{ij} \geq FF_{ij}$       ۳.  $SF_{ij} \leq IF_{ij}$       ۴.  $TF_{ij} \leq IF_{ij}$

۱۳- در شبکه های همپوش کدام رابطه برای محاسبه زودترین زمان شروع وقتی رابطه ۱ برقرار است استفاده می شود؟

$$ES_j = ES_i + S_i S_j \quad ۱. \quad ES_j = EF_i + S_i S_j \quad ۲.$$

$$ES_j = S_i S_i - D_j \quad ۳. \quad S_i S_j = ES_i + ES_j \quad ۴.$$

۱۴- در شبکه های همپوش در شرایطی که  $D_a = ۳۰$  و  $ES_a = ۱۰$  باشد،  $EF_a$  کدام مقدار زیر خواهد بود؟

۱. ۴۰      ۲. ۳۰      ۳. ۲۰      ۴. ۱۰

۱۵- در شبکه های گرهی از فرمول  $SF_j = LF_j - D_j - LF_i$  برای محاسبه کدام نوع شناوری زیر استفاده می شود؟

۱. شناوری آزاد      ۲. شناوری کل      ۳. شناوری اطمینان      ۴. شناوری مستقل

۱۶- برای هر یک از منابع غیر مصرفی پروژه که محدودیت زمانی برای تامین آنها وجود دارد چند تقویم تعیین می شود؟

۱. یک تقویم      ۲. دو تقویم      ۳. سه تقویم      ۴. چهار تقویم

۱۷- اگر میزان منابع مورد نیاز در طول اجرای پروژه ۵ باشد و کل زمان پروژه ۱۰ روز باشد متوسط منابع در طول اجرای پروژه چقدر خواهد بود؟

۱. ۲/۵ منبع      ۲. ۲ منبع      ۳. ۳ منبع      ۴. ۴ منبع

۱۸- اگر هزینه معمولی یک فعالیت ۶، هزینه فشرده ۱۵، زمان فشرده ۲ روز و شیب هزینه ۳ باشد زمان معمولی چند روز خواهد بود؟

- ۰.۱ ۷ روز      ۰.۲ ۵ روز      ۰.۳ ۹ روز      ۰.۴ ۶ روز

۱۹- اطلاعات انحراف معیار فعالیت‌های یک شبکه به شرح جدول زیر است اگر بدانیم فعالیت A,C,D,F فعالیت‌های بحرانی شبکه اند. انحراف معیار کل شبکه چقدر خواهد بود؟

| فعالیت       | A   | B    | C   | D   | E    | F   |
|--------------|-----|------|-----|-----|------|-----|
| انحراف معیار | ۰/۵ | ۰/۳۵ | ۰/۵ | ۰/۵ | ۰/۷۵ | ۰/۵ |

- ۰.۱ ۱      ۰.۲ ۲      ۰.۳ ۳      ۰.۴ ۲/۲۵

۲۰- اگر متوسط زمان اجرای پروژه ۲ روز باشد و واریانس زمانی آن ۱۶ روز باشد با چه احتمالی پروژه تا هفته ۲۴ به پایان می‌رسد؟

$$P(Z \leq 0/5) = 0/52$$

$$P(Z \leq 0/25) = 0/51$$

$$P(Z \leq 1) = 0/8413$$

$$P(Z \leq 2) = 0/9772$$

- ۰.۱ ۰/۵۲      ۰.۲ ۰/۵۱      ۰.۳ ۰/۸۴۱۳      ۰.۴ ۰/۹۷۷۲

۲۱- اگر متوسط اجرای پروژه ۲ روز باشد و واریانس زمانی آن ۴ روز باشد با چه احتمالی پروژه تا هفته ۲۱ ام به پایان نمی‌رسد؟

$$P(Z \leq 0/5) = 0/52$$

$$P(Z \leq 0/25) = 0/51$$

$$P(Z \leq 1) = 0/8413$$

$$P(Z \leq 1) = 0/$$

- ۰.۱ ۰/۵۲      ۰.۲ ۰/۵۱      ۰.۳ ۰/۴۸      ۰.۴ ۰/۸۴

۲۲- در کدامیک از روابط زیر در رسم گراف گرت زمان وقوع گره برابر کوچکترین زمانهای تکمیل فعالیت‌های منتهی به گره می‌باشد؟

- ۰.۱ رابطه یای خاص      ۰.۲ رابطه یای عام      ۰.۳ رابطه و      ۰.۴ رابطه قطعی

۲۳- این روش زمانی استفاده می شود که کشور یا شرکت مربوطه توان پرداخت هزینه کالا یا خدمات و فناوری را در حال حاضر ندارد و می خواهد هزینه های آن را در طول زمان و در آینده مشخص پرداخت نماید؟

۱. فاینانس
۲. یوزانس
۳. اعتبار اسنادی
۴. روش قرارداد بیع متقابل

۲۴- این قاعده میزان انجام پروژه در هر مقطع از زمان را مشخص می کند و برابر حاصل تقسیم حجم کار انجام شده بر میزان کل حجم کار است؟

۱. قاعده ۰ - ۱۰۰ درصد
۲. قاعده ۵۰ - ۵۰ درصد
۳. قاعده درصد پیشرفت
۴. قاعده درصد پیشرفت وزنی

۲۵- اگر  $TCI=250$  و  $CPI=0.25$  و  $BAC=2000$  باشد، کدام مقدار زیر خواهد بود؟

۱. ۱۸۰۰
۲. ۱۳۷۶
۳. ۱۹۳۷/۵
۴. ۱۳۹۰

۲۶- اگر  $SPI=0.75$  و  $CPI=2$  و  $BCWP=1500$  باشد، کدام مقدار زیر خواهد بود؟

۱. ۰/۷۵
۲. ۱/۵
۳. ۲/۵
۴. ۲/۷۵

۲۷- بخش سوم استاندارد PMBOK تحت چه عنوانی تدوین شده است؟

۱. چهارچوب مدیریت پروژه
۲. استانداردهای مدیریت پروژه
۳. استانداردهای مدیریت بهره وری
۴. حوزه دانش مدیریت پروژه

۲۸- یکی از مفیدترین و معتبرترین مراجع جهانی در کدام مبحث زیر است؟

۱. مدیریت بهره وری پروژه
۲. مدیریت کیفیت در پروژه
۳. مدیریت زمان در پروژه
۴. مدیریت ریسک در پروژه

۲۹- قانون برگزاری مناقصات ۱۳۸۵ (تاریخ ابلاغ شده) بر چند ماده و تبصره است؟

۱. ۳۰ ماده و ۱۰ تبصره
۲. ۳۰ ماده و ۵ تبصره
۳. ۴۰ ماده و ۵ تبصره
۴. ۱۰ ماده و ۳۰ تبصره

۳۰- هدایت و کنترل از نظر کیفیت بر اساس نظام فنی و اجرایی کشور شامل کدام مورد زیر می شود؟

۱. تضمین کیفیت
۲. خدمات کیفیت
۳. کیفیت تجهیزات
۴. نمودار کیفیت

|     |    |
|-----|----|
| ج   | 21 |
| ب   | 22 |
| ب   | 23 |
| ج   | 24 |
| ج   | 25 |
| ب   | 26 |
| د   | 27 |
| ب   | 28 |
| الف | 29 |
| الف | 30 |

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | د         |
| 2          | الف       |
| 3          | ب         |
| 4          | الف       |
| 5          | الف       |
| 6          | ج         |
| 7          | د         |
| 8          | الف       |
| 9          | د         |
| 10         | ب         |
| 11         | ج         |
| 12         | الف       |
| 13         | الف       |
| 14         | الف       |
| 15         | ج         |
| 16         | الف       |
| 17         | الف       |
| 18         | ب         |
| 19         | الف       |
| 20         | ج         |

۱- اولین ابزار برنامه ریزی و مدیریت پروژه که مورد استفاده قرار گرفت چه نام دارد ؟

- ۱. شبکه برداری
- ۲. نمودار میله ای یا گانت
- ۳. نمودار هیستوگرام
- ۴. نمودار دایره ای

۲- کوچکترین جزء واحد عملیاتی و اجرایی ساختار تقسیم کارهای پروژه محسوب می گردد؟

- ۱. فعالیت
- ۲. اطلاعات
- ۳. شبکه
- ۴. منشور پروژه

۳- یکی از مراحل روش شناسی پروژه است و در این مرحله بهترین راه انتخاب می شود و طراحی معماری صورت می گیرد

- ۱. تدوین مسئله
- ۲. مطالعات امکان پذیری
- ۳. طرح ریزی (برنامه ریزی و طراحی تفصیلی)
- ۴. طرح ریزی (برنامه ریزی و طراحی مقدماتی)

۴- در کدام مرحله مدیر پروژه باید بر پویایی تیم و تفویض اختیارات و هم چنین افزایش مسئولیت اعضای تیم توجه کند ؟

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

۵- کدام یک از گزینه های زیر اولین مرحله از فرایند اصلی مدیریت ریسک می باشد؟

- ۱. فرایند واکنشی به ریسک
- ۲. فرایند شناسایی ریسک
- ۳. فرایند تحلیل ریسک
- ۴. فرایند کنترل به واکنش ریسک

۶- کدام یک از شبکه های زیر همانند شبکه های برداری است؟

- ۱. شبکه گرت
- ۲. شبکه گرهی
- ۳. شبکه همپوشی
- ۴. شبکه پرت

۷- زودترین زمان پایان هر فعالیت مساوی است با:

- ۱. حاصلضرب زودترین زمان شروع و مدت زمان اجرای عملیات
- ۲. حاصل جمع زودترین زمان وقوع رویداد و مدت زمان اجرای آن فعالیت
- ۳. حاصلضرب زودترین زمان شروع و زودترین زمان وقوع رویداد
- ۴. حاصل جمع زودترین زمان شروع و مدت زمان اجرای آن فعالیت

۸- حداکثر زمانی است که می توان یک فعالیت را به تاخیر انداخت بدون تاثیر گذاری روی زمان بندی فعالیت های مابعد؟

- ۱. شناور مستقل
- ۲. شناور آزاد
- ۳. شناور اطمینان
- ۴. شناور کل

۹- در گام هفتم برنامه ریزی پروژه ، کدام مرحله از مراحل آن معرف مرحله نهایی برنامه ریزی پروژه می باشد؟

- ۱. بازبینی فرایند برنامه ریزی
- ۲. تصویب برنامه پروژه
- ۳. بررسی شرایط امنیتی و جغرافیایی
- ۴. بررسی تاریخ های اqlام تحویل شدنی

۱۰- روشی است مرکب از تئوری گراف و جریان و تابع مولد گشتاور برای حل مسائل احتمالی ؟

- ۱. روش پرت
- ۲. روش گرت
- ۳. روش سیمپلکس
- ۴. روش مسیر بحرانی

۱۱- کدام یک از اشکال زیر نشان دهنده دومین رابطه منطقی ورودی گره یعنی یای عام می باشد؟



۱۲- این فن با توجه به اهداف و اqlام تحویل شدنی پروژه کارهای ضروری پروژه را به کارهای کوچکتری تقسیم می کند؟

- ۱. ساختار شکست WBS
- ۲. فن درخت پوشا
- ۳. فن دلفی
- ۴. فن تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر

۱۳- در این روش مبلغ مشخصی با توافق طرفین از یک کشور یا موسسه وام دهنده به کشور یا شرکت های آن قرض داده می شود و طی زمان مشخص اصل وام و سود باز پرداخت می شود؟

- ۱. یوزانس
- ۲. فاینانس
- ۳. وام های بین المللی
- ۴. روش اعتبار اسنادی

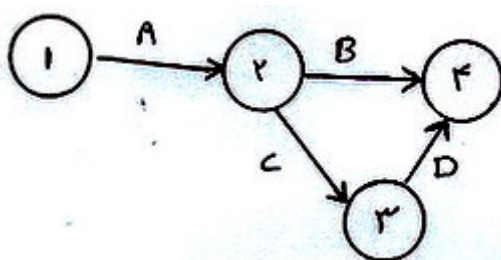
۱۴- در کدام روش اجرای پروژه، کلیه ی مسئولیت های پروژه برعهده ی پیمانکار اصلی است؟

- ۱. روش قرارداد و پیمان براساس پیمانکاری مدیریت
- ۲. روش قرارداد پیمانی براساس فهرست بها
- ۳. روش قرار داد پیمان براساس کلید در دست
- ۴. روش قرار داد پیمان براساس بیع متقابل



۱۵- ضریب وزنی زمان پوی (فعالیت) / ضریب وزنی زمان / ۴ و هزینه برابر ۶ /.

| شناسه فعالیت | A  | B  | C  | D |
|--------------|----|----|----|---|
| زمان         | ۴  | ۳  | ۳  | ۲ |
| هزینه        | ۱۰ | ۲۰ | ۱۵ | ۵ |



$$\frac{1}{5} \cdot 4$$

$$\frac{1}{3} \cdot 3$$

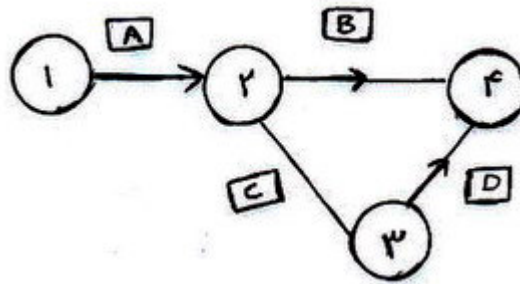
$$\frac{1}{6} \cdot 2$$

$$\frac{1}{4} \cdot 1$$

۱۶- ضریب وزنی یکتا برای فعالیت D ؟

؟

| شناسه | A  | B  | C  | D |
|-------|----|----|----|---|
| زمان  | ۴  | ۳  | ۳  | ۲ |
| هزینه | ۱۰ | ۲۰ | ۱۵ | ۵ |



۰.۱ ۳۴٪

۰.۲ ۲۸٪

۰.۳ ۲۵۳٪

۰.۴ ۱۲۷٪

۱۷- این شاخص از ترکیب دو شاخص  $Cp$  و  $Pg$  حاصل می شود؟

۰.۱ شاخص عملکرد زمانی

۰.۳ شاخص ضریب بحرانی

۰.۲ شاخص درصد صرفه جویی

۰.۴ شاخص عملکرد هزینه ای

۱۸- اولین گام برای خاتمه دادن به کار یک پروژه :

۰.۱ تهیه و تنظیم موارد آموزنده پروژه

۰.۳ گزارش وضعیت نهایی و ارائه مستندات پروژه

۰.۲ ارزیابی نهایی پروژه

۰.۴ گواهی تاییدیه پروژه

۱۹- یکی از رایج ترین ابزارهای ارزیابی پروژه چه نام دارد؟

۰.۱ طراحی فرم با گزینه های طیف لیکرتی

۰.۳ طراحی فرم زمان بندی شده

۰.۲ فایل های کامپیوتری

۰.۴ طراحی نقشه های مستند

۲۰- مشخص کننده ها در چرخه حیات هر پروژه کدام یک از گزینه های زیر را متعین میکنند؟

۱. مجموعه کارهای فنی که باید در هر فاز پروژه به اجرا در آیند

۲. هر فاز چگونه کنترل و تایید شود

۳. هزینه برنامه ریزی پروژه در چه سطحی قرار دارد

۴. چه افرادی در فاز پروژه درگیر می شوند

۲۱- این نوع استاندارد به عنوان مدیریت نظام مند پروژه ها و پورتفولیو ها در راستای حصول اهداف کلان استراتژیک است؟

۱. استاندارد بین المللی ISO

۱. استاندارد مدل OPM3

۲. استاندارد PMCD

۳. P MBOK

۲۲- با توصیف و کنترل آنچه به پروژه ضمیمه می شود و آنچه که ضمیمه نمی شود ارتباط می یابد؟

۱. مدیریت زمان پروژه

۲. مدیریت منابع انسانی پروژه

۳. مدیریت ارتباطات پروژه

۴. مدیریت محدوده پروژه

۲۳- شناسایی ، درک و مدیریت فرایندهای مرتبط باهم به عنوان یک سامانه چه نام دارد؟

۱. مدیریت پروژه

۲. رویکرد سیستمی

۳. رویکرد فرایندی

۴. پدیدآوری طرح

۲۴- فهرست بها که به منظور تعیین هزینه های اجرای هر کار مورد استفاده قرار می گیرد توسط کدام سازمان محاسبه و منتشر می شود

۱. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

۲. سازمان مدیریت پروژه و آمار

۳. سازمان بهره وری کشور

۴. سازمان سیاست گذاری و نظارت بر امور پروژه

۲۵- با توجه به اطلاعات مندرج در جدول زیر که مربوط به انحراف معیار فعالیت های یک شبکه است انحراف معیار کل شبکه را با فرض اینکه مسیر بحران شامل فعالیت های A و B و D و F هست با کدام مقدار گزینه ها برابر است؟

| فعالیت | انحراف معیار  |
|--------|---------------|
| A      | $\frac{1}{3}$ |
| B      | $\frac{1}{3}$ |
| C      | $\frac{1}{4}$ |
| D      | $\frac{1}{3}$ |
| E      | $\frac{1}{7}$ |
| F      | $\frac{1}{3}$ |

$$\frac{12}{9} \quad .4$$

$$\frac{4}{9} \quad .3$$

$$\frac{8}{9} \quad .2$$

$$\frac{3}{9} \quad .1$$

۲۶- ایجاد خط مبنا به منظور هدایت پروژه به مقایسه ی چه چیزی می پردازد؟

۱. (مقایسه برنامه زمان بندی و عملکرد واقعی
۲. مقایسه پیشرفت پروژه و اطلاعات عملکردی
۳. مقایسه برنامه زمان بندی و تسهیل منابع
۴. مقایسه عملکرد واقعی و عملکرد پیش بینی شده

۲۷- با توجه به داده های جدول زیر شیب هزینه فعالیت A؟

| نام فعالیت | هزینه معمولی | هزینه فشرده | زمان معمولی | زمان فشرده |
|------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| A          | ۶            | ۱۵          | ۵           | ۲          |

$$10 \quad .4$$

$$5 \quad .3$$

$$3 \quad .2$$

$$2 \quad .1$$

۲۸- خمیر مایه اولیه تهیه عناصر پروژه در مرحله به دست می آید؟

۱. تعیین هدف پروژه
۲. شناخت
۳. آشنایی کارکنان با هدف پروژه
۴. اکتشاف مسئله

۲۹- فاز اصلی در تحقق اهداف پروژه می باشد؟

۱. برنامه ریزی پروژه      ۲. کنترل پروژه      ۳. اجرای پروژه      ۴. اتمام پروژه

۳۰- شناوری آزاد فعالیت با توجه به داده های جدول چقدر است؟

|            |    |
|------------|----|
| $E_3$      | ۱۰ |
| $FS_{1-3}$ | ۲۰ |
| $LS_{1-3}$ | ۸  |
| $EF_{1-3}$ | ۷  |

۱. ۷      ۲. ۵      ۳. ۳      ۴. ۴

|     |    |
|-----|----|
| د   | 22 |
| ب   | 23 |
| الف | 24 |
| ج   | 25 |
| الف | 26 |
| ب   | 27 |
| ب   | 28 |
| ج   | 29 |
| ج   | 30 |

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | ب         |
| 2          | الف       |
| 3          | د         |
| 4          | ج         |
| 5          | ب         |
| 6          | ب         |
| 7          | د         |
| 8          | الف       |
| 9          | الف       |
| 10         | ب         |
| 11         | ب         |
| 12         | الف       |
| 13         | ب         |
| 14         | ج         |
| 15         | ج         |
| 16         | د         |
| 17         | ج         |
| 18         | ج         |
| 19         | الف       |
| 20         | ج         |
| 21         | الف       |

۱- طرح اصطلاحاً به کدامیک از انواع برنامه ریزی گفته می شود؟

- ۱. برنامه ریزی بلند مدت
- ۲. برنامه ریزی کوتاه مدت
- ۳. برنامه ریزی میان مدت
- ۴. پروژه

۲- کدامیک از گزینه های زیر ترتیب چرخه زیست تیم مدیریت پروژه را به درستی نشان می دهد؟

- ۱. انسجام، تکامل، در گیری، جدایی، شکل گیری
- ۲. شکل گیری، در گیری، انسجام، تکامل، جدایی
- ۳. در گیری، جدایی، انسجام، تکامل، شکل گیری
- ۴. شکل گیری، انسجام، در گیری، تکامل، جدایی

۳- شبکه های تقدم تاخر به کدامیک از شبکه های زیر گفته می شود؟

- ۱. شبکه های برداری
- ۲. شبکه های گرهی
- ۳. نمودار گانت
- ۴. شبکه های همپوش

۴- کدامیک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

- ۱. سازمان پروژه، سازمانی است که تصمیم به اجرای پروژه می گیرد.
- ۲. سازمان ایجاد کننده پروژه، چگونگی ارائه خدمات نیروی انسانی و سایر امکانات مورد نیاز پروژه و اختیارات او را نشان می دهد.
- ۳. سازمان پروژه، ممکن است شامل یک سازمان مستقل، مشارکتی، کنسرسیوم و غیره باشد.
- ۴. ممکن است سازمان پروژه بخشی از سازمان ایجاد کننده پروژه باشد.

۵- رویکردهای رفع تهدید، کاهش تهدید و پذیرش تهدید در کدام مرحله از فرآیندهای اصلی مدیریت ریسک قرار دارند؟

- ۱. فرآیند شناسایی ریسک
- ۲. فرآیند واکنش به ریسک
- ۳. تحلیل ریسک
- ۴. فرآیند کنترل واکنش به ریسک

۶- وقتی در پروژه فعالیت احتمالی وجود داشته باشد، از کدامیک از روش های زیر استفاده می کنیم؟

- ۱. روش CPM
- ۲. روش PERT
- ۳. روش GERT
- ۴. روش GANT

۷- در کدامیک از ساختارهای سازمانی زیر تمامی منابع انسانی مورد نیاز در اختیار پروژه قرار می گیرد؟

- ۱. ساختار ماتریسی
- ۲. ساختار پروژه ای
- ۳. ساختار وظیفه ای
- ۴. ساختار ترکیبی

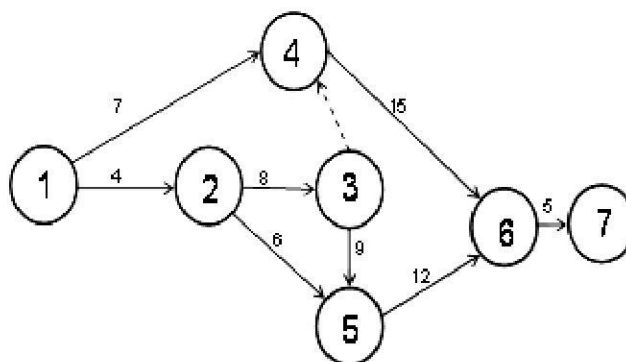
۸- کدامیک از گزینه های زیر سلسله مراتب اقلام قابل تحویل را نشان می دهد؟

- ۱. ساختار شکست کار
- ۲. برنامه ی پروژه
- ۳. محدوده ی پروژه
- ۴. طرح پروژه

۹- به کدامیک از انواع شنآوری زیر حداکثر زمانی که می توان یک فعالیت را به تاخیر انداخت بی آنکه بر روی زمانبندی فعالیت های مابعد تاثیری بگذارد، اگر فعالیت های ماقبل آن در دیرترین تاریخ ممکن شروع شده باشد، اطلاق می شود؟

۱. شنآوری کل      ۲. شنآوری آزاد      ۳. شنآوری مستقل      ۴. شنآوری اطمینان

شبکه برداری زیر را در نظر بگیرید و به سوالات ۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶ پاسخ دهید.



۱۰- کدامیک از گزینه های زیر زودترین زمان خاتمه پروژه را نشان می دهد؟

۱. ۳۲      ۲. ۳۸      ۳. ۲۷      ۴. ۲۸

۱۱- مسیر بحرانی این شبکه کدامیک از مسیرهای زیر است؟

۱. ۱-۲-۳-۴-۶-۷      ۲. ۱-۲-۳-۵-۶-۷      ۳. ۱-۲-۵-۶-۷      ۴. ۱-۴-۶-۷

۱۲- زودترین زمان شروع فعالیت ۵-۶ کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ۱۰      ۲. ۲۱      ۳. ۳۳      ۴. ۱۲

۱۳- دیرترین زمان پایان فعالیت ۲-۵ کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ۱۵      ۲. ۲۱      ۳. ۱۰      ۴. ۴

۱۴- شنآوری کل فعالیت ۱-۴ کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ۰      ۲. ۵      ۳. ۱۰      ۴. ۱۱

۱۵- شنآوری مستقل فعالیت ۱-۴ کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ۰      ۲. ۵      ۳. ۱۰      ۴. ۱۱

۱۶- شنآوری آزاد فعالیت ۳-۴ کدامیک از گزینه های زیر است؟

۱. ۱      ۲. ۵      ۳. ۶      ۴. ۰



۲۱- در جدول زیر اطلاعات مربوط به فعالیت A داده شده است. با توجه به اطلاعات داده شده شیب هزینه را بدست آورید.

| هزینه فشرده | هزینه عادی | زمان فشرده | زمان عادی |
|-------------|------------|------------|-----------|
| ۱۲          | ۶          | ۳          | ۶         |

۲.۴

۴.۳

۳.۲

۶.۱

۲۲- کدامیک از قاعده های زیر، میزان انجام پروژه در هر مقطع از زمان را مشخص می کند و برابر حاصل تقسیم حجم کار انجام شده بر میزان کل حجم کار است؟

۱. قاعده استفاده از ورودی های بحرانی

۲. قاعده درصد پیشرفت

۳. قاعده درصد پیشرفت وزنی

۴. قاعده ۵۰-۵۰ درصد

۲۳- کدامیک از گزینه های زیر رابطه ریاضی شاخص درصد صرفه جویی را نشان می دهد؟

$$\frac{STWP}{ACWP}$$

$$\frac{BCWP}{ACWP}$$

$$\frac{BCWP}{BCWS}$$

$$\frac{BCWP}{ACWP - BCWP}$$

۲۴- کدامیک از توزیع های احتمال زیر برای تخمین زمان انجام فعالیت ها در روش پرت مناسب تر است؟

۱. توزیع بتا

۲. توزیع نرمال

۳. توزیع نمایی

۴. توزیع یواسون

۲۵- مشخصات دو مسیر که دارای بیشترین طول زمان هستند به صورت زیر داده شده است، با استفاده از روش پرت چه تصمیم میگیرید؟

$$T_1 = 16 \quad T_2 = 15 \quad \sigma_1^2 = 0.7 \quad \sigma_2^2 = 0.8$$

۱. مسیر اول به عنوان مسیر بحرانی انتخاب می شود زیرا خطا قابل اغماض است

۲. مسیر دوم به عنوان مسیر بحرانی انتخاب می شود زیرا خطا قابل اغماض است

۳. مسیر اول به عنوان مسیر بحرانی انتخاب می شود زیرا خطا قابل اغماض نیست

۴. مسیر دوم به عنوان مسیر بحرانی انتخاب می شود زیرا خطا قابل اغماض نیست

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| 1             | ج         |
| 2             | ب         |
| 3             | د         |
| 4             | د         |
| 5             | ب         |
| 6             | ج         |
| 7             | ب         |
| 8             | الف       |
| 9             | ج         |
| 10            | ب         |
| 11            | ب         |
| 12            | ب         |
| 13            | ب         |
| 14            | د         |
| 15            | ب         |
| 16            | د         |
| 17            | ب         |
| 18            | ب         |
| 19            | د         |
| 20            | ب         |
| 21            | د         |
| 22            | ب         |
| 23            | ج         |
| 24            | الف       |
| 25            | الف       |
| 26            | ب         |
| 27            | ج         |
| 28            | ج         |
| 29            | د         |
| 30            | ج         |

۱- اولین ابزار مورد استفاده در برنامه ریزی و مدیریت پروژه کدامیک از موارد زیر است؟

۱. GANT .۲ CPM .۳ PERT .۴ GERT

۲- امروزه اکثر پروژه های بزرگ از کدام روش زیر برای برنامه ریزی اجرا و کنترل استفاده می کنند؟

۱. GANT .۲ PERT .۳ GERT .۴ CPM

۳- پروژه معادل کدامیک از سطوح برنامه ریزی است؟

۱. بلندمدت .۲ میان مدت  
۳. کوتاه مدت .۴ بلند مدت و کوتاه مدت

۴- کدام یک از گزینه های زیر تعریف سازمان بین المللی استاندارد (ISO) از مدیریت پروژه می باشد؟

۱. کاربرد دانش، مهارت ها، ابزارها و تکنیک های مرتبط با فعالیت های پروژه در راستای رسیدن به اهداف پروژه
۲. فرایند دستیابی به اهداف و مقاصد از طریق برنامه ریزی، سازماندهی، هماهنگی، هدایت، رهبری، کنترل و اجرا
۳. طرح ریزی، سازماندهی، پایش، کنترل و گزارش دهی روی تمام جوانب یک پروژه و ایجاد انگیزه برای تمام افراد درگیر در آن در جهت دستیابی به اهداف پروژه
۴. مبانی ارزیابی عملکرد زمانبندی و هزینه ای پروژه برای دستیابی به اهداف پروژه

۵- کدام گروه از ذینفعان پروژه نمی باشد؟

۱. مالکان .۲ جامعه .۳ رقبا .۴ تامین کنندگان

۶- قابلیت تجزیه تحلیل جزو کدام مهارت زیر است؟

۱. طراحی و حل مسئله .۲ تصمیم گیری  
۳. ادارکی .۴ ارتباطی

۷- در کدام یک از گزینه های زیر اهداف، محدودیت ها و پارمترهای موردنظر، تبیین می شود؟

۱. روش شناسی پروژه .۲ شناخت و تعریف مساله  
۳. تدوین مساله .۴ طرح ریزی

۸- گام سوم در شناخت پروژه چیست؟

۱. مطالعات نظری .۲ پیشینه اقدامی پروژه  
۳. مطالعات اجرایی .۴ مطالعه وضع موجود

۹- منشور همکاری در کدام مرحله از چرخه زیست تیم مدیریت پروژه شکل می گیرد؟

۱. شکل گیری      ۲. درگیری      ۳. انسجام      ۴. تکامل

۱۰- بیان عبارت، "من می خواهم"، از نشانه های ورود به کدام مرحله از چرخه زیست تیم مدیریت پروژه است؟

۱. شکل گیری      ۲. درگیری      ۳. انسجام      ۴. تکامل

۱۱- به کدام نوع ریسک گاهی اوقات ریسک فنی می گویند؟

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

۱۲- اگر ریسک پروژه بعلت عدم قطعیت در فعالیت ها و یا مدت زمان انجام آن ها باشد، ز کدام گزینه استفاده میگردد؟

۱. GANT و CPM      ۲. PERT و GERT  
۳. PERT و CPM      ۴. GERT و CPM

۱۳- با اجرای این گام مهم در پروژه موارد ضروری کار قابل فهم می گردد.

۱. تهیه منشور      ۲. امکان سنجی      ۳. تحلیل ریسک      ۴. شناخت پروژه

۱۴- گام سوم در برنامه ریزی پروژه چیست؟

۱. تشخیص و تعیین فعالیت های پروژه  
۲. تهیه شبکه پروژه  
۳. برنامه ریزی سازمان  
۴. برآورد مدت زمان و منابع پروژه

۱۵- کدام گزینه جزو الگوهای نمودار سازمانی نیست ؟

۱. الگوی سازماندهی ماتریسی      ۲. الگوی سازماندهی پروژه ای  
۳. الگوی سازماندهی ساختاری      ۴. الگوی سازماندهی وظیفه ای

۱۶- در کدام الگوی نمودار سازمانی، برای هر پروژه یک مدیر تعریف می شود؟

۱. ماتریسی      ۲. پروژه ای      ۳. ساختاری      ۴. وظیفه ای

۱۷- در این روش اجزای تشکیل دهنده محصول نهایی در سطح اصلی و در سایر سطوح نمودار، کارهای مرتبط با تولید، تهیه و ساخت این محصول قرار می گیرند.

۱. رویکرد مرحله محور      ۲. رویکرد کارکرد محور      ۳. رویکرد سازمان محور      ۴. رویکرد محصول محور

۱۸- در مسیر پسرو کدام زمان ها محاسبه می شود؟

۱. زودترین زمان های شروع و پایان فعالیت ها

۲. دیرترین زمان های شروع و پایان فعالیت ها

۳. زودترین زمان های شروع و دیرترین زمان پایان فعالیت ها

۴. دیرترین زمان شروع و زودترین زمان پایان فعالیت ها

۱۹- تفاوت زودترین و دیرترین زمان پایان یک فعالیت در مسیر بحرانی کدام است؟

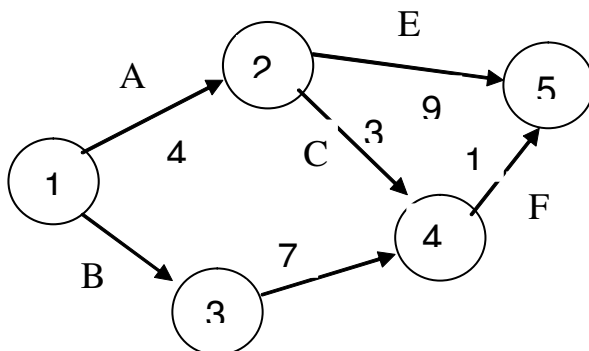
۱. کمتر از یک

۲. بیشتر از یک

۳. صفر

۴. یک

شبکه برداری پروژه زیر را در نظر گرفته و به سوال های ۲۰ تا ۲۵ پاسخ دهید.



۲۰- دیرترین زمان شروع و زودترین زمان پایان فعالیت F (از راست به چپ) کدام است؟

۱. ۱۰ و ۱۳

۲. ۱۲ و ۱۱

۳. ۱۲ و ۱۳

۴. ۱۰ و ۱۳

۲۱- زمان کل پروژه چند روز است؟

۱. ۷

۲. ۹

۳. ۱۱

۴. ۱۳

۲۲- شناوری فعالیت D کدام است؟

۱. ۲

۲. ۵

۳. ۷

۴. ۱۰

۲۳- مسیر بحرانی پروژه شامل گره های :

۱. ۵-۴-۲-۱

۲. ۵-۲-۱

۳. ۵-۴-۳-۱

۴. ۵-۴-۲-۱

۲۴- FF فعالیت C برابر است با:

۱. ۳

۲. ۵

۳. ۱

۴. ۲

۲۵- شناوری اطمینان فعالیت D برابر است با:

۱. ۷      ۲. ۵      ۳. ۲      ۴. ۰

۲۶- هزینه مربوط به مدیریت جز کدام هزینه است؟

۱. هزینه فشرده      ۲. هزینه مستقیم  
۳. هزینه غیر مستقیم      ۴. هزینه عادی

۲۷- مقدار زمانی است که در شرایط نرمال فقط در ۵ درصد از موارد بیش از این زمان طول خواهد کشید؟

۱. زمان بتا      ۲. زمان نرمال      ۳. زمان بدبینانه      ۴. زمان خوش بینانه

۲۸- شباهت شبکه های PERT با CPM در کدام عامل زیر است؟

۱. طول بردار      ۲. رسم گراف  
۳. جمع پذیری زمان      ۴. مسیر بحرانی

۲۹- فاینانس جزو کدام روش تامین منابع مالی است؟

۱. استقراض خارجی      ۲. استقراض داخلی  
۳. غیر استقراض خارجی      ۴. غیر استقراض داخلی

۳۰- در کدام قرارداد طراحی و تامین تجهیزات به پیمانکار واگذار می شود؟

۱. BOT      ۲. EPC      ۳. BT      ۴. EP

| شماره سوال | پاسخ صحیح |
|------------|-----------|
| 1          | الف       |
| 2          | ب         |
| 3          | ج         |
| 4          | ج         |
| 5          | ج         |
| 6          | ب         |
| 7          | ج         |
| 8          | د         |
| 9          | الف       |
| 10         | ج         |
| 11         | ب         |
| 12         | ب         |
| 13         | الف       |
| 14         | ب         |
| 15         | ج         |
| 16         | الف       |
| 17         | د         |
| 18         | ب         |
| 19         | ج         |
| 20         | ب         |
| 21         | د         |
| 22         | الف       |
| 23         | ب         |
| 24         | الف       |
| 25         | د         |
| 26         | ج         |
| 27         | ج         |
| 28         | ج         |
| 29         | الف       |
| 30         | د         |