

به نام خداوند بخشنده مهربان

Iran PMA Certification Body



سئوالات تشریحی - موردی

تعداد سئوالات : ۶

جمع امتیازات : ۱۲۰

تعداد صفحات : ۱۵

مدت زمان آزمون : ۱۲۰ دقیقه

۱. امتیاز و زمان هر سؤال، در کنار آن سؤال بیان شده است.
۲. استفاده از کتب / منابع مجاز نیست (close books).
۳. کلیه ابزار الکترونیک (از جمله موبایل) اکیدا خاموش!
۴. پاسخ هر سؤال را صرفاً در فضای خالی زیر آن بنویسید.
۵. خروج برگه سؤال آزمون اکیدا ممنوع است.

تهران، ۲۱ خردادماه ۱۳۹۴

به نام خدا

شرکت توسعه و بهره‌برداری میدان گازی مهر (به اختصار شرکت مهر)، یکی از شرکتهای زیر مجموعه شرکت ملی نفت، مسئولیت ابر طرح توسعه میدان گازی مهر (به اختصار ابر طرح مهر) در آب‌های خلیج فارس و بهره‌برداری از آن را بعهدہ دارد.

میدان گازی مهر به ده فاز تقسیم شده و سرمایه‌گذاری برای توسعه هر یک از فازهای ۱۰ گانه، به عنوان یک طرح مستقل، از طریق بیع متقابل انجام می‌گیرد. هر طرح شامل دو زیر طرح: احداث تأسیسات خشکی و احداث تأسیسات دریایی است.

ساختار کلان سازمانی شرکت مهر شامل دو بخش عمده (بخش "توسعه و اجرای طرح‌ها" و بخش "عملیات و بهره‌برداری فازها") می‌باشد. ساختار سازمانی هر طرح نیز به صورت ماتریس قوی متشکل از ۴ تیم وظیفه ای (تیم مهندسی، تیم پیمان، تیم تدارکات و تیم مالی) و مدیریت پروژه ها می باشد.

این مطالعه موردی غیر واقعی بوده و جهت آزمون طراحی شده است. سوالات تشریحی این آزمون، بر اساس مطالعه موردی فوق تنظیم شده است. بعلاوه شما می توانید برای پاسخ به سوالات این آزمون در مواردی که داده های تفصیلی بیشتری از این مطالعه موردی نسبت به مطالب فوق نیاز باشد، به ابتکار خود اطلاعات مناسب بیشتر را تولید نمایید.

سوال ۱ - شامل ۵ بخش (۲۰ امتیاز: ۲۰ دقیقه)

۱-۱) مدیر عامل شرکت مهر در مراسم معارفه خود اعلام نمود که جهت گیری شرکت در بخش "توسعه و اجرای طرح‌ها" براساس مدیریت بر مبنای طرح (Management by Programs) می باشد. منظور وی را توضیح دهید. (۴ امتیاز)

۱-۲) کمیته راهبری طرح توسعه فاز پنج مهر (Program Steering Committee) شامل نمایندگان از سه نقش کلیدی در این طرح می باشد. این سه نقش را به اختصار شرح دهید. (۴ امتیاز)

۱-۳) ساختار سازمانی طرح فاز پنج مهر شامل راهبر طرح (Program Director)، مدیر طرح (Program Manager)، کمیته راهبری طرح (Program Steering Committee)، دفتر طرح (Program Office) و مدیران پروژه (Project Managers) می باشد. ساختار کلان سازمانی این طرح با نقش‌های فوق را ترسیم کنید. (۵ امتیاز)

۱-۴) مطالعه (HAZOP) در ساخت پالایشگاه با چه اهدافی انجام می‌شود. (۳ امتیاز)

۱-۵) به عنوان مدیر پروژه احداث سکوی دریایی، در ارزیابی و انتخاب اعضای تیم پروژه چه مواردی را لحاظ می کنید؟ (۴ امتیاز)

سوال ۲- شامل ۵ بخش (۲۰ امتیاز: ۲۰ دقیقه)

۱-۲) در بازدید مدیرعامل شرکت از دفتر مدیریت پروژه (Project Management Office) شرکت، وی ضمن تعجب از تلاشهای فراوان اعضای این دفتر، اثربخشی آنان در شرکت را متناسب با تلاشهای صورت گرفته ندانست و توصیه هایی جهت ارتقاء اثربخشی این دفتر نمود. به نظر شما منظور مدیرعامل از اثربخشی کم دفتر مدیریت پروژه و همچنین دو توصیه مهم وی برای ارتقاء آن چیست؟ (۴ امتیاز)

۲-۲) نمودار تجمعی زمان خاتمه زیر طرح احداث تأسیسات خشکی فاز پنج مهر، حاصل از تحلیل مونت کارلو، نشان‌دهنده اتمام پالایشگاه به ترتیب با احتمال ۴۰٪، ۶۰٪ و ۸۰٪ به مدت ۱۸، ۲۱ و ۲۴ ماه می‌باشد. این نمودار را ترسیم کنید. (۳ امتیاز)

۲-۳) با گذشت هشت ماه از شروع زیر طرح تأسیسات خشکی فاز پنج مهر، محاسبه ارزش حاصله نشان می‌دهد $(SPI=1.2)$ و $(CPI=0.9)$ می‌باشد. عملکرد پروژه را تحلیل کرده و وضعیت منحنی‌های ارزش برنامه ریزی شده PV، ارزش کسب شده EV و هزینه واقعی AC پروژه را نسبت بهم را ترسیم کنید. (۵ امتیاز)

۲-۴) به عنوان مدیر پروژه شرکت پیمانکاری از کدام یک از روشهای متداول برآورد هزینه برای پیشنهاد قیمت در فرایند مناقصه پروژه "احداث ساختمانهای اداری" زیر طرح تأسیسات خشکی فاز پنج مهر استفاده می-کنید، چرا؟ (۴ امتیاز)

۲-۵) با ترسیم یک نمودار کلی، مفهوم جریان نقدینگی پیمانکار در خلال پروژه "احداث ساختمانهای اداری" را توضیح دهید. (۴ امتیاز)

سوال ۳- شامل ۴ بخش (۲۰ امتیاز: ۲۰ دقیقه)

۳-۱) در یک نمودار میله‌ای (Bar Chart)، ضمن ارائه گروه فرایندهای مدیریت پروژه "نصب سکوهای دریایی"، شروع و خاتمه فرایندهای زیر از این پروژه را نشان دهید (۵ امتیاز).

- a. فرایند تدوین منشور (Project Charter)؛
- b. فرایند تهیه برنامه مدیریت پروژه (Project Management Plan)؛
- c. فرایند برگزاری کارگاه راه اندازی (Project Start-up Workshop)؛
- d. فرایند نظارت و کنترل پروژه
- e. فرایند خاتمه پروژه (Project Close-out).

۲-۳) مدیر تیم زیر پروژه "نصب تأسیسات فوقانی سکوه‌های دریایی"، عدم امکان شروع این زیرپروژه را به دلیل نشست یکی از پایه‌های سکوی شماره یک (سکوی ثابت شابلونی به وزن حدود ۱۵۰۰ تن که توسط چهار شمع که تا عمق ۹۰ متری از بستر دریا کوبیده شده، نگهداری می‌شود) را به مدیر پروژه گزارش می‌دهد. به منظور حل سیستماتیک این مسأله چه اقداماتی را به مدیر پروژه پیشنهاد می‌کنید. (۵ امتیاز).

۳-۳) در درس‌آموخته‌های خاتمه پروژه احداث سکوه‌های دریایی، تیم پروژه تأثیر نقش فرایند شروع خوب این پروژه (Project Start-up) در موفقیت آن را حدود ۳۰٪ اظهار داشته‌اند. به نظر شما مهمترین دستاوردهای فرایند شروع این پروژه چه می‌تواند باشد؟ (۵ امتیاز)

۳-۴) در جریان بازدید مدیر عامل شرکت مهر از طرح فاز پنج مهر، وی به مجری این طرح پیشنهاد تغییر تکنولوژی و بکارگیری تکنولوژی نوینی جهت نصب سکوهای دریایی نمود. به نظر شما مجری طرح در مقابل این پیشنهاد تغییر چه اقداماتی بایستی انجام دهد. (۵ امتیاز)

سوال ۴- شامل ۵ بخش (۲۰ امتیاز: ۲۰ دقیقه)

۴-۱) به منظور پاسخ به ریسک خسارت به سکو در حین نصب آن ناشی از طوفان شدید دریایی یک نمونه راهبرد اجتناب از ریسک (Risk Avoidance) پیشنهاد کنید (۳ امتیاز)

۲-۴) به منظور پاسخ به ریسک خسارت به سکو در حین نصب آن ناشی از طوفان شدید دریایی دو نمونه راهبرد انتقال ریسک (Risk) پیشنهاد کنید (۴ امتیاز)

۳-۴) هدف از کنترل کیفیت در پروژه احداث سکوه‌های دریایی را با ذکر یک مثال بیان کنید. (۴ امتیاز)

۴-۴) هدف از تضمین کیفیت در پروژه احداث سکوه‌های دریایی را با ذکر یک مثال بیان کنید. (۴ امتیاز)

۴-۵) مهمترین ساختارهای مناسب پروژه احداث سکوه‌های دریایی طرح فاز پنجم مهر (Project Structures) به عنوان سازوکارهای کلیدی استقرار نظم در پروژه را به اختصار شرح کنید. (۵ امتیاز)

سوال ۵- شامل ۴ بخش (۲۰ امتیاز: ۲۰ دقیقه)

۵-۱) پروژه "طراحی و ساخت سکوه‌های دریایی" بخشی از قرارداد کنسرسیومی شامل شرکتهای پترومهر ایران و انی ایتالیا، به عنوان پیمانکار فاز پنج توسعه میدان مهر می‌باشد. مدیر عامل شرکت پترومهر در ابلاغ منشور پروژه به مدیر پروژه یکی از اهداف شرکت از این پروژه را "یادگیری و انتقال تکنولوژی از شریک ایتالیایی" نوشته است. آیا این هدف دست‌یافتنی می‌باشد؟ (۵ امتیاز)

۵-۲) به عنوان کارشناس برنامه‌ریزی و کنترل پروژه وظیفه تهیه گزارش پیشرفت ماهیانه پروژه "احداث سکوه‌های دریایی" بعهد شما می‌باشد. مهمترین آیتم‌هایی که در این گزارش بایستی ذکر شود را بیان کنید. (۵ امتیاز)

۵-۳) پروژه " ترمینال گوی شناور صدور میعانات گازی"، به دلیل مواجهه با تحریم‌های بین‌المللی قرار است برای اولین بار به همت مهندسی مشاور کشور با تکنولوژی بومی طراحی شود. شما موظف به ارائه پیشنهاد روش مناسب انجام مراحل طراحی و ساخت این پروژه می‌باشید. با ذکر ویژگی‌های هر یک از دو روش انجام متعارف (Design-Bid-Build) و روش طرح و ساخت (Design Build)، توضیح دهید که کدامیک از این دو روش مناسبتر برای واگذاری مراحل طراحی و ساخت این پروژه به پیمانکاران فرعی می‌باشد. (۵ امتیاز)

۴-۵) مهمترین خروجی‌های فرایند خاتمه تدارکات (Close Procurements) پروژه "احداث سکوه‌های دریایی" را شرح دهید. (۵ امتیاز)

سوال ۶- شامل ۴ بخش (۲۰ امتیاز: ۲۰ دقیقه)

۱-۶) مدیر زیر طرح احداث تأسیسات دریایی معتقد است تأکید یک مدیر پروژه بایستی بر مثلث زمان (Time)، هزینه (Cost) و محدوده و مشخصات (Scope & Specification) پروژه باشد ولی مدیر زیر طرح احداث تأسیسات خشکی معتقد است مدیر پروژه بایستی ارزشها، احساسات و خواست‌های ذینفعان را جدی بگیرد. نظر شما در این مناظره چیست؟ (۵ امتیاز)

۶-۲) پروژه "طراحی و ساخت تأسیسات فوقانی سکوه‌های دریایی"، اولین بار به همت مهندسين مشاور کشور با تکنولوژی بومی طراحی می‌شود. به عنوان مدیر این پروژه، ویژگی‌های سبک رهبری مطلوب در مرحله طراحی و سبک رهبری مطلوب در مرحله ساخت این پروژه را توضیح دهید. (۵ امتیاز)

۶-۳) پروژه احداث "مجتمع مسکونی مدیران شرکت مهر" به شرکت پیمانکاری "خانه مهر ایران" واگذار شده است. پس از امضاء قرارداد و دریافت پیش‌پرداخت برای شروع پروژه، مدیرعامل شرکت پیمانکاری برخلاف برنامه‌زمان‌بندی مورد توافق با کارفرما، به مدیر پروژه دستور پیشرفت کند پروژه با دعاوی ساختگی به منظور هزینه‌کرد این پیش‌پرداخت در یک سرمایه‌گذاری سودآور برای شرکت را دارد. چنانچه شما مدیر این پروژه باشید، در مواجهه با این تعارض اخلاقی (Moral Conflict) و تعارض وفاداری به شرکت خود (Loyalty Conflict)، چه اقدامی می‌کنید؟ (۵ امتیاز)

۴-۶) در فرایند شکل‌گیری کنسرسیوم بین شرکت پترومهر ایران و شرکت انی ایتالیا، در خصوص انتخاب لیدر کنسرسیوم و تقسیم وظائف بین تیم‌های دو شرکت اختلاف نظر است. به منظور انجام یک مذاکره اثربخش چه گام‌هایی در حل این اختلاف به مذاکره‌کننده شرکت پتروایران پیشنهاد می‌کنید؟ (۵ امتیاز)