

سوالات منتخب جهت آمادگی برای امتحان درس مبانی طراحی محیطی، نظریه و روشها

- ۱- دو تفاوت عمده روشهای پرداخت Cost plus Incentive fee و Cost plus Award fee را بیان کرده (۱ نمره)، مزایای استفاده از Award fee در برابر Incentive fee را شرح دهید (۱ نمره).
- ۲- چهار مورد از راهکارهای برگزاری و پیشبرد موفقیت آمیز شارت را شرح دهید (۲ نمره).
- ۳- برای رسیدن به ایده Composite Master Builder در طراحی و ساخت پروژه های عمرانی به چه مواردی می بایست توجه داشت؟ چهار مورد را شرح دهید (۱ نمره). با ذکر یک مثال مزایای دستیابی به چنین سیستمی را در روند طراحی بیان کنید (۱ نمره).
- ۴- هشت مورد از وظایف و مسئولیت های گروه Commissioning در مرحله اجرا (construction) را بیان کنید (۲ نمره).
- ۵- دو تفاوت سند Owner Project Requirement (OPR) و Basis of Design (BOD) را شرح دهید (۲ نمره).
- ۶- انتخاب سایت چگونه می تواند در طراحی ساختمان به روش پایدار موثر باشد؟ ۴ مورد را شرح دهید (۲ نمره).
- ۷- ۸ مورد از فواید و ۴ مورد از معایب روش پرداخت دستمزد گروه پیمانکار به روش Cost-plus را از دیدگاه کارفرما شرح دهید (۲ نمره).
- ۸- به چه علت برای تداوم عملکرد بهینه ساختمان ها به بازخورد گیری نیازمندیم (۱ نمره)؟ برای ایجاد یک پروسه بازخورد گیری از ساختمان در فاز بهره برداری، چه اقدامات پایه ای می بایست صورت گیرد (۱ نمره)؟
- ۹- چهار مورد از شرایطی که در تصمیم گیری کارفرما جهت انتخاب روش عقد قرارداد (project delivery method) تاثیر دارد را شرح دهید (۱ نمره) و به ۴ مورد از تفاوت های میان روش design-bid-build اشاره نمایید.
- ۱۰- چهار اصل کلی در طراحی بهینه ساختمان به لحاظ عملکرد انرژی را به ترتیب در نظر گرفتن در پروسه طراحی بیان کرده و شرح دهید (۲ نمره).
- ۱۱- چهار مورد از مطالب مورد بحث در جلسات pre-bid-conference در روند طراحی یکپارچه را شرح دهید (۲ نمره).
- ۱۲- فرض کنید برای پایه ریزی روند طراحی یکپارچه در یک پروژه ساختمانی طراحی و احداث مرکز تحقیقات محیط زیست در تهران قرار است ورکشاپی جهت هدفگذاری در مراحل اولیه طراحی برنامه ریزی و مدیریت کنید. چه مراحل را در این ورکشاپ در نظر خواهید گرفت؟ ۸ مورد را شرح دهید (۲ نمره).
- ۱۳- چهار تفاوت عمده دو فاز design development و construction documents را در روند طراحی یکپارچه و روند طراحی متداول شرح داده (۱ نمره)، و در مورد یکی از subsystem های اصلی به دلخواه شرح دهید چگونه می توان از یکپارچگی آن حوزه در فاز design development اطمینان حاصل کرد (۱ نمره).
- ۱۴- مدل ذهنی در روند طراحی یکپارچه را (در تقابل با مدل ذهنی در روند متداول) شرح دهید (۲ نمره).
- ۱۵- ۸ اصل کلی در انتخاب پایدار مواد و مصالح را ذکر کنید (۲ نمره).
- ۱۶- ۴ مورد از راهکارهای طراحی پایدار در خصوص ساب سیستم "آب" را به طور مختصر شرح دهید (۲ نمره).
- ۱۷- دو مورد از روش های عقد قرار دادهای عمرانی، که کارفرما باید ۲ قرارداد جداگانه منعقد کند کدامند (۵, ۰ نمره)؟ سه مشخصه از هر روش را شرح دهید (۱, ۵ نمره).

- ۱۸- دو مورد از عوامل تاثیر گذار در طراحی در ارتباط با مساله daylighting را بیان کنید (۰,۵ نمره)، سپس دو شاخص daylight factor و daylight level را با ذکر تفاوت های این دو مختصرا شرح دهید (۱ نمره) و نهایتا دو مورد از عوامل تاثیر گذار بر روی شاخص daylight factor را ذکر کنید (۰,۵ نمره).
- ۱۹- روش شراکت (Partnering) را شرح دهید (۰,۵ نمره)، اهمیت استفاده از این روش در چیست (۱ نمره)، ۲ مورد از راهکارهای کاهش مشکلات در این روش را نام ببرید (۰,۵ نمره).
- ۲۰- روشهای مختلف عقد قرارداد cost plus با کارفرما را شرح داده (۱ نمره)، تفاوت این روش با روش cost plus maximum price را به لحاظ تخصیص ریسک و تاثیر بر روی عملکرد کارفرما بررسی کنید (۱ نمره).
- ۲۱- ۴ استراتژی که می تواند به برقراری یکپارچگی میان اعضا در فاز کشف و شناخت discovery phase بینجامد را نام برده، توضیح دهید (۲ نمره).
- ۲۲- با ذکر یک مثال نشان دهید چگونه در طراحی پایدار، استفاده از یک استراتژی می تواند موجب هم افزایی در پاسخ دادن به ساب سیستم های مختلف شود (۲ نمره).
- ۲۳- روش Pain-sharing-gain-sharing را به عنوان یکی از متداولترین روشهای به اشتراک گذاری ریسک و سود و زیان در قراردادهای IPD توضیح دهید (۱,۵ نمره). تفاوت این روش با روش Profit pooling در چیست؟ (۰,۵ نمره)
- ۲۴- چهار ویژگی منفی روش سنتی اجرای پروژه های ساختمانی که از چالشهای رسیدن به نگرش یکپارچه محسوب می شود، را شرح دهید (۲ نمره).
- ۲۵- لزوم تکامل روند طراحی پروژه های عمرانی به سمت طراحی یکپارچه را شرح دهید (۲ نمره).
- ۲۶- انواع ریسک در پروژه های ساختمانی را بیان نموده و وجوب مدیریت ریسک (risk management) و فرایند آن را توضیح دهید (۲ نمره).
- ۲۷- در بخش تحقیقات بستر در طراحی پایدار از چه افراد و تخصصهایی (بسته به شرایط پروژه) می توان دعوت به همکاری نمود (۱ نمره)؟ دو نکته مهم در به کار گیری این افراد در این بخش از پروژه را بیان کنید (۱ نمره).
- ۲۸- با ذکر یک مثال توضیح دهید که چگونه هم راستا کردن افراد تیم منجر به بهینه سازی نهایی پروژه میگردد؟ (۲ نمره)
- ۲۹- برای اندازه گیری و تایید (Measurements & Verification) میزان صرفه جویی در مصرف انرژی ساختمان چه مراحلی می بایست طی شود؟ توضیح دهید (۲ نمره).