

۱- بهره را تعریف کنید:

بهره هزینه استفاده از سرمایه است. هرچه میزان نرخ بهره بیشتر باشد، هزینه بیشتری جهت استفاده از سرمایه پرداخت خواهد شد. همچنین هرچه طول مدت باز پرداخت وام های دریافتی افزایش یابد نیز، کل بهره پرداختی بطور قابل ملاحظه ای افزایش خواهد داشت.

۲- نقطه سر به سر به چه نقطه ای گویند؟

این مفهوم به آن نقطه اشاره دارد که در آن درآمد حاصل از یک پروژه، هزینه های مربوط به آن را پوشش می دهد. فهمیدن نقطه سر به سر برای تعیین زمان و مقدار سرمایه گذاری های لازم برای رسیدن به سودآوری مهم است.

۳- مدل سازی چگونه به یاری مهندسان اقتصادی می آید؟

مدل سازی اقتصادی شامل ایجاد مدل های ریاضی برای شبیه سازی و تحلیل سناریوهای مختلف اقتصادی در پروژه های مهندسی است. این مدل ها به درک بهتر تاثیرات مختلف تصمیم گیری های مهندسی کمک می کنند.

۴- برنامه ریزی و زمان بندی پروژه شامل چه مراحل است؟ توضیح دهید:

تعریف پروژه: مشخص کردن اهداف، نیازها و محدودیت های پروژه

برنامه ریزی پروژه: تعیین منابع، وظایف، مسئولیت ها و زمان بندی فعالیت های پروژه

اجرای پروژه: انجام فعالیت های پروژه با استفاده از منابع موجود

کنترل پروژه: نظارت بر پیشرفت، هزینه و کیفیت پروژه و اعمال تغییرات در صورت لزوم

بستن پروژه: تحویل نتایج، ارزیابی عملکرد و انتقال دانش و تجربه به پروژه های آتی

۵- تفاوت بهره وری و کارایی در چیست؟

بهره وری نشان دهنده نسبت خروجی به ورودی است. اما کارایی نشان دهنده نسبت خروجی مورد نظر به خروجی ممکن است.

۶- محورهای اصلی سیستم های تحلیل را نام ببرید:

شرح اهداف

فرمول بندی معیارهای تاثیرپذیر

ارائه راه حل ها

ارزیابی راه حل ها

انتخاب راه حل ها

۷- شبیه سازی مونت کارلو چیست؟

مونت کارلو نام معروفی برای تکنیک شبیه سازی است که از تولید اعداد تصادفی برای انتخاب رویدادهای معین، با توجه به توزیع احتمالی وقوع آن رویداد استفاده می کند. برای تولید اعداد تصادفی می توان از سکه، تاس، چرخ گردان و غیره استفاده کرد. رایج ترین نوع، جدول اعداد تصادفی است که در آن اعداد به طور تصادفی و بدون ترتیب و الگوی خاص توزیع شده اند. الگوریتم اعداد تصادفی در کلیه میکرو کامپیوترها نیز موجود است.

۸- انواع بازارها را نام برده یک مثال بزنید:

بازار رقابت کامل: محصولات کشاورزی،

بازار انحصار خالص: شرکت مخابرات

بازار انحصار چند جانبه: بازار خودرو

بازار رقابت انحصاری: بازار لوازم التحریر

۹- نکات اساسی که باید در روش نرخ بازگشت سرمایه به آن توجه نمود چیست؟

-هرگاه دو یا چند پروژه را با توجه به روش نرخ بازگشت سرمایه بخواهیم مقایسه نماییم الزاماً اقتصادی ترین پروژه، آن پروژه ای که نرخ بازگشت بیشتری را داشته باشد نمی باشد، بلکه می باید با تکنیک تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری اضافی از بین پروژه های موجود اقتصادی ترین آنها را انتخاب نماییم.

در صورتیکه هزینه اولیه در کلیه پروژه ها برابر باشد پروژه ای اقتصادی تر است که دارای بالاترین نرخ بازگشت سرمایه باشد.

در صورتیکه هزینه اولیه پروژه ها برابر نباشد، پروژه ها دو به دو با هم مقایسه می شوند. اگر نرخ بازگشت سرمایه تفاوت بیش از MARR بود پروژه ای که هزینه اولیه بیشتری دارد اقتصادی تر است در غیر اینصورت پروژه ای که دارای هزینه اولیه کمتری است اقتصادی تر می باشد.

۱۰- انواع روش های محاسبه استهلاک را نام ببرید:

روش خط مستقیم، روش جمع ارقام سنوات، ارزش دفتری، روش موجودی نزولی، روش وجوه استهلاکی، روش تعداد تولید