

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.iepnu.com

عنوان درس: تئوری تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تصمیم گیری

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۳۰ - مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۲

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- تئوری تصمیم گیری در چه زمان معنا نخواهد داشت؟

- ۰.۱ وجود یک راه حل  
۰.۲ وجود چندین راه حل  
۰.۳ وجود چند راه حل همگون  
۰.۴ وجود چند راه حل ناهمگون

۲- ماتریس تصمیم گیری در کجا کاربرد دارد؟

- ۰.۱ MADM  
۰.۲ MODM  
۰.۳ DM  
۰.۴ ERP

۳- برای مقایسه دو عنصر، اگر برتری عنصر اول نسبت به عنصر دوم مقدار ۳ باشد، برتری عنصر دوم نسبت به عنصر اول چه میزان است؟

- ۰.۱ 1  
۰.۲ 2  
۰.۳ 3  
۰.۴ هیچکدام

۴- در ساخت سلسله مراتبی در AHP معیارها در کجا قرار می گیرند؟

- ۰.۱ قبل از هدف  
۰.۲ بعد از هدف  
۰.۳ قبل از گزینه ها  
۰.۴ بعد از گزینه ها

۵- محاسبه نرخ ناسازگاری در کدام یک از روشهای تصمیم گیری به کار می رود؟

- ۰.۱ TOPSIS  
۰.۲ AHP  
۰.۳ ELECTRE  
۰.۴ SAW

۶- تفاوت روش لکسیکوگراف و اسمارت در کسب اطلاعات از DM به صورت ..... می باشد

- ۰.۱ ساده  
۰.۲ مخلوط  
۰.۳ اولیه  
۰.۴ هر سه مورد

۷- مشخص نمودن حدود برای توابع هدف در روش اهداف حددار به منظور حل یک مدل برنامه ریزی چند هدفه، اغلب منجر به محدودیت های ..... می گردد

- ۰.۱ سازگار  
۰.۲ متعارض  
۰.۳ موثر  
۰.۴ ناهمگون

۸- با توجه به ماتریس تصمیم گیری بی مقیاس موزن داده شده زیر مقدار E3 را با استفاده از روش آنتروپی بیابید

	X5	X4	X3	X2	X1	
A1	0.91	0.296	0.529	0.238	0.526	
A2	0.273	0.309	0.294	0.333	0.211	
A3	0.636	0.395	0.177	0.439	0.263	

- ۰.۱ 0.993  
۰.۲ 0.997  
۰.۳ 0.975  
۰.۴ 0.914

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.iepnu.com

عنوان درس: تئوری تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تصمیم گیری

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۳۰ - مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۲

۹- دو گزینه A و B به روش TOPSIS با یکدیگر مقایسه شده اند و فاصله از ایده آل منفی برای این دو گزینه از چپ به راست (0,3,0,5) و فاصله از ایده آل مثبت برای این دو گزینه از چپ به راست (0,2,0,1) می باشد. کدام گزینه صحیح می باشد؟

۱. گزینه A از B بهتر است  
۲. گزینه B از A بهتر است  
۳. هر دو یکسان می باشند  
۴. هیچکدام

۱۰- روش SWT (تبادل و جانشینی) جزو کدام دسته به شمار می آید؟

۱. روشهای بدون نیاز به کسب اطلاعات از DM  
۲. روشهای با کسب اطلاعات اولیه از DM  
۳. روشهای با استفاده از کسب اطلاعات تعاملی  
۴. روشهای مربوط به کسب اطلاعات از DM در بعد از حل مساله

۱۱- کدام جمله صحیح می باشد؟

۱. روش استفاده از مقاصد رضایت بخش جزو روش های بدون نیاز به کسب اطلاعات اولیه از DM می باشد  
۲. روش لکسیکوگراف جزو روشهای با استفاده از کسب اطلاعات تعاملی می باشد  
۳. روش MOLP جزو روشهای با استفاده از کسب اطلاعات تعاملی می باشد  
۴. روش ایده آل جابجا شده جزو روشهایی که تعدیلات ترجیحی برای آنها به صورت ضمنی برآورده می شود

۱۲- روش ماکسی-مین جزو کدام روشها جهت بررسی مدلهای MADM می باشد؟

۱. مدل غیرجبرانی  
۲. زیرگروه سازشی  
۳. زیرگروه هماهنگ  
۴. زیرگروه نمره گذاری

۱۳- کدام روش با بقیه متفاوت است؟

۱. تسلط  
۲. رضایت بخش شمول  
۳. کسکوگراف  
۴. روش تخصیص خطی

۱۴- رابطه زیر در روش TOPSIS به چه منظور استفاده می شود؟  
$$\frac{d_{i-}}{d_{i+} + d_{i-}}$$

۱. برای محاسبه ایده ال مثبت  
۲. برای محاسبه نزدیکی نسبی گزینه ها نسبت به راه حل ایده ال  
۳. برای محاسبه رتبه گزینه ها  
۴. برای محاسبه ایده ال منفی



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.iepnu.com

عنوان درس: تئوری تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تصمیم گیری

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۳۰ - مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۲

۱۵- کدام روش برای برآورد ضرائب مطلوبیت از توابع هدف موجود مناسب بوده و تابع مطلوبیت را به طور ضمنی محاسبه می نماید؟

۱. SWT      ۲. زیونتر      ۳. STEM      ۴. MRS

۱۶- در کدام یک از روشهای زیر فرض بر این است که DM به علت پیچیدگی مساله قادر به قضاوت اولیه و قبل از حل مساله نیست؟

۱. SWT      ۲. لکسیکوگراف      ۳. STEM      ۴. MOLP

۱۷- کدام مدل به منظور طراحی استفاده می شود؟

۱. TOPSIS      ۲. AHP      ۳. SWT      ۴. ELECTRE

۱۸- در روش سیمپلکس چندمعیاره چه اطلاعاتی از تصمیم گیرنده نیاز می باشد؟

۱. اطلاعات اولیه      ۲. اطلاعات کششی      ۳. اطلاعات نهایی      ۴. هیچکدام

۱۹- فرض کنید برآورد DM از ضرایب اهداف در مساله های زیر به صورت  $W = (0.4, 0.6)$  می باشد در این صورت مقدار بهینه توابع زیر کدام است؟

$$\text{Max } f(x) = 0.4x_1 + 0.3x_2$$

$$\text{Max } f(x) = x_1$$

$$x_1 + x_2 < 400$$

$$x_1 + x_2 < 500 \quad 2$$

$$x_1 \quad x_2 > 0$$

۱.  $f(100,300)$       ۲.  $f(100,250)$       ۳.  $f(250,130)$       ۴.  $f(100,130)$

۲۰- راه حلی که از بین راه حل های ..... توسط DM انتخاب شود، راه حل ..... می باشد.

۱. موجود، مطلوب      ۲. موجود، برتر

۳. مؤثر، برتر      ۴. مؤثر، مطلوب

۲۱- در روش تعاملی کمپلکس کارایی الگوریتم برای فضاهای ..... مناسبتر است

۱. محدب      ۲. غیر محدب      ۳. غیر مقعر      ۴. مقعر



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.iepnu.com

عنوان درس: تئوری تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تصمیم گیری

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۳۰ - مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۲

۲۲- کدام جمله صحیح می باشد؟

۱. روش استفاده از مقاصد رضایت بخش جزو روش های بدون نیاز به کسب اطلاعات اولیه از DM می باشد
۲. روش لکسیکوگراف جزو روشهای با استفاده از کسب اطلاعات تعاملی می باشد
۳. روش MOLP جزو روشهای با استفاده از کسب اطلاعات تعاملی می باشد
۴. روش ایده آل جابجا شده جزو روشهایی که تعدیلات ترجیحی برای آنها به صورت ضمنی برآورده می شود

۲۳- کدام جمله صحیح می باشد

۱. روش حذف و پرموتاسیون جزو روشهای غیر جبرانی در MADM می باشند
۲. روش SAW و روش TOPSIS در یک دسته قرار دارند
۳. روش MRS و MDS جزو زیرگروه هماهنگ محسوب می شوند
۴. هیچکدام

۲۴- زیرگروه سازشی و هماهنگ به ترتیب جزو کدام روشهای تصمیم گیری می باشند؟

۱. MADM-MODM
۲. MODM-MADM
۳. MODM-MODM
۴. MADM-MADM

۲۵- کدام یک از رابطه های زیر در روش TOPSIS برای محاسبه نزدیکی نسبی گزینه Ai به راه حل ایده آل (cli+) به کار می رود؟

۱.  $\frac{d_{i+}}{d_{i+} + d_{i-}}$
۲.  $\frac{d_{i+}}{d_{i+} - d_{i-}}$
۳.  $\frac{d_{i-}}{d_{i+} + d_{i-}}$
۴.  $\frac{d_{i-}}{d_{i+} - d_{i-}}$

۲۶- کدام روش بر اساس تحلیل مغز انسان برای مسائل پیچیده و فازی پیشنهاد گردیده است؟

۱. AHP
۲. ELECTRE
۳. TOPSIS
۴. STEM

۲۷- در روش AHP گروهی برای عناصر ماتریس (چندین DM) از چه روشی استفاده می شود؟

۱. میانگین حسابی
۲. میانگین هندسی
۳. واریانس
۴. هر سه مورد

۲۸- روش ..... جزو روشهای مربوط به کسب اطلاعات از DM در بعد از حل مساله می باشد؟

۱. پارامتریک
۲. SEMOPS
۳. SWT
۴. هیچکدام



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

www.iepnu.com

عنوان درس: تئوری تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تصمیم گیری

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۳۰ - مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۲

۲۹- روش SWT (تبادل و جانشینی) جزو کدام دسته به شمار می آید؟

۱. روشهای بدون نیاز به کسب اطلاعات از DM
۲. روشهای با کسب اطلاعات اولیه از DM
۳. روشهای با استفاده از کسب اطلاعات تعاملی
۴. روشهای مربوط به کسب اطلاعات از DM در بعد از حل مساله

۳۰- مقایسات غیر رتبه ای در کدام روش کاربرد دارد؟

۱. روش ELECTRE      ۲. روش TOPSIS      ۳. روش SAW      ۴. روش SMART



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

www.iepnu.com

عنوان درس: تئوری تصمیم گیری، تجزیه و تحلیل تصمیم گیری

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی صنایع، مهندسی صنایع ۱۱۲۲۰۳۰ - مهندسی صنایع ۱۳۱۴۰۶۲

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

سلامتی و سبکی در فرج آقا امام زمان (عج) صلوات

