

2023年4月高等教育自学考试福建省统一命题考试

工程经济学

(课程代码 04624)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共15小题,每小题2分,共30分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 工程经济分析的主体是
A. 技术 B. 工程 C. 经济 D. 建设项目
2. 现在把1000元钱存入银行,年利率为5%,单利计算,问3年后利息是
A. 50元 B. 150元 C. 157.63元 D. 1150元
3. 学校准备设立科研基金,现在存入一笔现金,预计以后无期限地在每年年末支取60000元,在存款年利率为3%的条件下,现在应存款
A. 200000元 B. 1800000元 C. 2000000元 D. 10000000元
4. 某企业一条生产线第一年初投资1000万,投产后每年销售收入100万,年经营成本50万,每年固定资产折旧20万,最后一年回收固定资产残值收入10万,则该生产线最后一年的净现金流量为
A. 20万 B. 40万 C. 50万 D. 60万
5. 假设希望在第六年年初得到100000元的存款本息,银行年利率为8%,复利计算,现在你应该在银行里存入
A. 71429元 B. 68058元 C. 67568元 D. 63017元
6. 下列指标中属于静态评价指标的是
A. 投资收益率 B. 净现值 C. 内部收益率 D. 净现值率
7. 发生在决策之前,与决策问题无关的费用称之为
A. 总成本 B. 经营成本 C. 沉没成本 D. 机会成本

8. 某项目第一年初投资100万,第二年初投资50万,从第二年年末起每年净现金流量为40万,则该项目静态投资回收期为
A. 3.75年 B. 4.25年 C. 4.75年 D. 5.25年
 9. 某项目有四种方案,投资额按从大到小排列分别为DCBA,若已知 $\Delta IRR_{B-A} = 20\%$ 、 $\Delta IRR_{C-B} = 5.3\%$ 、 $\Delta IRR_{D-B} = 11\%$,若要B方案最优,则基准收益率的取值范围是
A. $I_c > 20\%$ B. $11\% < I_c < 20\%$
C. $5.3\% < I_c < 11\%$ D. $I_c < 5.3\%$
 10. 已知甲、乙、丙三个方案为独立方案,且方案的计算期相同。已知在基准收益率为10%的情况下, $NPV(\text{甲}) = 120$ 万元、 $NPV(\text{乙}) = 150$ 万元、 $NPV(\text{丙}) = 100$ 万元,那么应选择
A. 甲 B. 乙
C. 丙 D. 甲乙丙都选择
 11. 甲方案的IRR大于乙方案的IRR且大于零,则下列结论正确的是
A. 甲方案的净现值大于乙方案
B. 乙方案的净现值小于甲方案
C. 甲方案的净现值等于乙方案
D. IRR大小和两方案的净现值大小没关系
 12. 某企业进行设备更新,新设备价值10万元,利用新设备生产产品的单位可变成本10元/件,产品售价15元/件,假设企业生产函数为线性,则盈亏平衡产量为
A. 2万件 B. 1.5万件 C. 1万件 D. 0.67万件
 13. 某设备原始价值为16000元,预计净残值为1000元,使用年限为5年,若采用直线折旧法,其每年的折旧额应为
A. 3000元 B. 3100元 C. 3200元 D. 3300元
 14. 价值工程的核心是指
A. 对产品进行功能分析 B. 提高产品的价值
C. 提高产品的功能 D. 降低产品寿命周期成本
 15. 某企业给产品上涂料时,涂料的溶剂是易燃品。原计划采用石棉板做防火材料,经市场调查决定用防火纸代替石棉板能起同样的防火效果,成本降低了40%。根据价值工程原理,这体现了提高价值的途径是
A. 功能提高,成本不变 B. 功能不变,成本降低
C. 功能提高,成本降低 D. 功能、成本都降低
- 二、多项选择题:本大题共5小题,每小题3分,共15分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的,请将其选出,错选、多选或少选均无分。
16. 工程经济分析的基本方法包括
A. 费用效益分析法 B. 方案比较法
C. 预测法 D. 价值工程方法
E. 系统分析法

17. 年金终值系数表的用途有
- A. 已知年金、利率、时间求终值 B. 已知终值、利率、时间求年金
C. 已知现值、利率、时间求年金 D. 已知终值、年金、时间求利率
E. 已知终值、年金、利率求时间
18. 关于年有效利率的说法,下列选项正确的有
- A. 名义利率一定,计息周期越短,年有效利率和名义利率的差异越大
B. 名义利率一定,计息周期越长,年有效利率和名义利率的差异越大
C. 当一年计息次数为1次时,名义利率等于年有效利率
D. 年有效利率比名义利率更能准确反映资金的时间价值
E. 名义利率为 r ,一年计息 n 次,则年有效利率为 r/n
19. 不确定性分析包括
- A. 盈亏平衡分析 B. 敏感性分析
C. 风险分析 D. 投资分析
E. 成本分析
20. 功能分析是价值工程活动的一个重要环节,包括
- A. 功能分类 B. 功能定义
C. 功能整理 D. 功能计量
E. 功能评价

三、判断选择题:本大题共5小题,每小题2分,共10分,判断下列每小问题的正误,正确的将答题卡上该小问题的“[A]”涂黑,错误的将“[B]”涂黑。

21. 科学技术是工程的具体使用和现实结果。
22. 利率是单位本金在一年内产生的利息,所以利率都是用年来表示。
23. 在现金流量图绘制中,站在银行的角度,发放贷款属于现金流出,箭头向下。
24. 企业购买其他单位的股票、债券也算是一种投资。
25. 净现值率就是净现值与投资现值的比值,当净现值率大于零时,我们说项目是可行的。

第二部分 非选择题

四、名词解释题:本大题共3小题,每小题3分,共9分。

26. 直接效益
27. 内部收益率
28. 设备更新

五、简答题:本大题共2小题,每小题8分,共16分。

29. 简述引起资金时间价值变化的原因。
30. 简述国民经济评价与财务评价的主要区别。

六、计算题:本大题共2小题,每小题10分,共20分。

31. 某企业获得80万元的贷款,偿还期为4年,按10%的年利率计算,有4种还款方式:

- (1) 每年年末还20万元本金和所欠的利息
(2) 每年年末只付所欠利息,本金在第4年末一次还清
(3) 在4年中每年年末还相等的款项
(4) 在第4年年末一次还清全部本金和利息

要求:分别计算4种还款方式下4年总的付款额。

32. 有A、B、C三个独立投资方案,其寿命期相同,各方案的现金流量见题32表,基准收益率为10%。

题32表

年份方案	0	1	2	3	4
A	-1000	700	700	700	700
B	-2000	1500	1500	1500	1500
C	-4500	2000	2000	2000	2000

若资金限额为6000万元,试用互斥组合法求最优方案组合。