成都信息工程大学考试试卷

2021——2022学年第 2学期

课程名称： 技术经济学

使用班级：电子商务201、202班

试卷形式：开卷 闭卷√

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 试题 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
| 得分 |  |  |  |  |  |  |

**一、单项选择题（每小题2分，共10分，将正确选项的代码填入括号中）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **答案** |  |  |  |  |  |

1. 下列费用中（ ）不是现金流量。

A. 原材料 B. 折旧 C. 工资 D．管理费用

2. 单利计息与复利计息的区别在于( )。

A. 是否考虑资金的时间价值 B. 是否考虑本金的时间价值

C. 是否考虑先前计息周期累计利息的时间价值

D.采用名义利率还是实际利率

3. 课程中讲授的不确定性评价方法不包括（ ）。

A. 价值分析       B. 盈亏平衡分析       C. 敏感性分析       D.风险分析

4. 当多个工程项目的计算期不同时，较为简便的评价选优方法为( )。

A. 净现值法 B. 内部收益率法 C. 年值法 D. 费用现值法

5. 价值工程的核心是( )。

A. 价值分析 B. 成本分析 C. 功能分析 D. 寿命周期成本分析

**二、判断题（每小题2分，共10分，对的打****√，错的打×）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **答案** |  |  |  |  |  |

6. 投资回收期计算时，一般不包括建设期。 （ ）

7. 内部收益率指标不需要事先给定折现率，它求出的就是项目实际能达到的投资效率。 （ ）

8. 在国民经济评价中效益以消费者的实际支付来计量。 （ ）

9. 在进行方案评选时，多个独立方案与单一方案的评价方法是一致的。（ ）

10. 采用NPV法评价多个方案时，NPV不小于0且值更大的方案好。（ ）

**三、名词解释（本大题共计5小题，每题各2分，共计10分）**

11. 净现值

12. 价值工程

13. 寿命周期成本

14. 技术经济学

15. 机会成本

**四、简答题（本大题共2小题，每小题5分，共计10分）**

16．如何理解技术和经济的关系。

17. 简述技术经济分析的基本程序。

**五、计算题（****每题题10分，共计60分）**

18. 某企业根据过去的数据资料，总结出该企业总成本（万元）与产量的关系表达式为TC =Q2+7.2Q+ 68，求产量为45件时的边际成本？

19. 现有项目A，第一年年初投资90万元，从第一年年末连续3年有40万元的回报，而项目B第一年年初投资100万元，第一年年末有30万元收益，第二年年末有40万元收益，第三年年末有50万元收益。假定i0=10%，请分析A和B项目哪一个更有投资价值。

20. 某项目预计投资10000元，预测在使用期5年内，年平均收入5000元，年平均支出2000元，残值2000元，基准收益率10%，用净现值法判断该方案是否可行？

21 某技术方案设计生产能力14万吨/年，单位产品售价（不含税价格）510元/吨，总固定成本1500万元，单位变动成本250元/吨，求以产量、生产能力利用率、价格表示的盈亏平衡点。

22. 假定某企业要从三个互斥方案中选择一个投资方案。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 市场销路 | 概率 | 方案净现值（万元） | | |
| A | B | C |
| 销售差 | 0.25 | 200 | 0 | 100 |
| 销售一般 | 0.50 | 250 | 250 | 280 |
| 销售好 | 0.25 | 300 | 500 | 370 |

23. 某技术方案年设计生产能力为生产某种产品3万件，产品售价3000元/件，总成本费用为7500万元，其中固定成本3000万元，总变动成本与产品产量成正比例关系，求以产量、生产能力利用率、销售价格、单位产品变动成本表示的盈亏平衡点，并做出经济评价。

**复利系数表（*i* = 10%）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年限  n/年 | 一次支付  终值系数  (F/P, i, n) | 一次支付  现值系数  (P/F, i, n) | 等额系列  终值系数  (F/A, i, n) | 偿债基金  系 数  (A/F, i, n) | 资金回收  系 数  (A/P, i, n) | 等额系列  现值系数  (P/A, i, n) |
| 1 | 1.1000 | 0.9091 | 1.0000 | 1.0000 | 1.1000 | 0.9091 |
| 2 | 1.2100 | 0.8264 | 2.1000 | 0.4762 | 0.5762 | 1.7355 |
| 3 | 1.3310 | 0.7513 | 3.3100 | 0.3021 | 0.4021 | 2.4869 |
| 4 | 1.4641 | 0.6830 | 4.6410 | 0.2155 | 0.3155 | 3.1699 |
| 5 | 1.6105 | 0.6209 | 6.1051 | 0.1638 | 0.2638 | 3.7908 |
| 6 | 1.7716 | 0.5645 | 7.7156 | 0.1296 | 0.2296 | 4.3553 |
| 7 | 1.9487 | 0.5132 | 9.4872 | 0.1054 | 0.2054 | 4.8684 |
| 8 | 2.1436 | 0.4665 | 11.4359 | 0.0874 | 0.1874 | 5.3349 |
| 9 | 2.3579 | 0.4241 | 13.5795 | 0.0736 | 0.1736 | 5.7590 |
| 10 | 2.5937 | 0.3855 | 15.9374 | 0.0627 | 0.1627 | 6.1446 |
| 11 | 2.8531 | 0.3505 | 18.5312 | 0.0540 | 0.1540 | 6.4951 |
| 12 | 3.1384 | 0.3186 | 21.3843 | 0.0468 | 0.1468 | 6.8137 |
| 13 | 3.4523 | 0.2897 | 24.5227 | 0.0408 | 0.1408 | 7.1034 |
| 14 | 3.7975 | 0.2633 | 27.9750 | 0.0357 | 0.1357 | 7.3667 |
| 15 | 4.1772 | 0.2394 | 31.7725 | 0.0315 | 0.1315 | 7.6061 |
| 16 | 4.5950 | 0.2176 | 35.9497 | 0.0278 | 0.1278 | 7.8237 |
| 17 | 5.0545 | 0.1978 | 40.5447 | 0.0247 | 0.1247 | 8.0216 |
| 18 | 5.5599 | 0.1799 | 45.5992 | 0.0219 | 0.1219 | 8.2014 |
| 19 | 6.1159 | 0.1635 | 51.1591 | 0.0195 | 0.1195 | 8.3649 |
| 20 | 6.7275 | 0.1486 | 57.2750 | 0.0175 | 0.1175 | 8.5136 |
| 21 | 7.4002 | 0.1351 | 64.0025 | 0.0156 | 0.1156 | 8.6487 |
| 22 | 8.1403 | 0.1228 | 71.4027 | 0.0140 | 0.1140 | 8.7715 |
| 23 | 8.9543 | 0.1117 | 79.5430 | 0.0126 | 0.1126 | 8.8832 |
| 24 | 9.8497 | 0.1015 | 88.4973 | 0.0113 | 0.1113 | 8.9847 |
| 25 | 10.8347 | 0.0923 | 98.3471 | 0.0102 | 0.1102 | 9.0770 |
| 26 | 11.9182 | 0.0839 | 109.1818 | 0.0092 | 0.1092 | 9.1609 |
| 27 | 13.1100 | 0.0763 | 121.0999 | 0.0083 | 0.1083 | 9.2372 |
| 28 | 14.4210 | 0.0693 | 134.2099 | 0.0075 | 0.1075 | 9.3066 |
| 29 | 15.8631 | 0.0630 | 148.6309 | 0.0067 | 0.1067 | 9.3696 |
| 30 | 17.4494 | 0.0573 | 164.4940 | 0.0061 | 0.1061 | 9.4269 |
| 31 | 19.1943 | 0.0521 | 181.9434 | 0.0055 | 0.1055 | 9.4790 |
| 32 | 21.1138 | 0.0474 | 201.1378 | 0.0050 | 0.1050 | 9.5264 |
| 33 | 23.2252 | 0.0431 | 222.2515 | 0.0045 | 0.1045 | 9.5694 |
| 34 | 25.5477 | 0.0391 | 245.4767 | 0.0041 | 0.1041 | 9.6086 |
| 35 | 28.1024 | 0.0356 | 271.0244 | 0.0037 | 0.1037 | 9.6442 |
| 36 | 30.9127 | 0.0323 | 299.1268 | 0.0033 | 0.1033 | 9.6765 |
| 37 | 34.0039 | 0.0294 | 330.0395 | 0.0030 | 0.1030 | 9.7059 |
| 38 | 37.4043 | 0.0267 | 364.0434 | 0.0027 | 0.1027 | 9.7327 |
| 39 | 41.1448 | 0.0243 | 401.4478 | 0.0025 | 0.1025 | 9.7570 |
| 40 | 45.2593 | 0.0221 | 442.5926 | 0.0023 | 0.1023 | 9.7791 |
| 41 | 49.7852 | 0.0201 | 487.8518 | 0.0020 | 0.1020 | 9.7991 |
| 42 | 54.7637 | 0.0183 | 537.6370 | 0.0019 | 0.1019 | 9.8174 |
| 43 | 60.2401 | 0.0166 | 592.4007 | 0.0017 | 0.1017 | 9.8340 |
| 44 | 66.2641 | 0.0151 | 652.6408 | 0.0015 | 0.1015 | 9.8491 |
| 45 | 72.8905 | 0.0137 | 718.9048 | 0.0014 | 0.1014 | 9.8628 |
| 46 | 80.1795 | 0.0125 | 791.7953 | 0.0013 | 0.1013 | 9.8753 |
| 47 | 88.1975 | 0.0113 | 871.9749 | 0.0011 | 0.1011 | 9.8866 |
| 48 | 97.0172 | 0.0103 | 960.1723 | 0.0010 | 0.1010 | 9.8969 |
| 49 | 106.7190 | 0.0094 | 1057.1896 | 0.0009 | 0.1009 | 9.9063 |
| 50 | 117.3909 | 0.0085 | 1163.9085 | 0.0009 | 0.1009 | 9.9148 |