

中山大学

2017 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 435

科目名称: 保险专业基础

考试时间: 2016 年 12 月 25 日下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不计分! 答题要写清题号, 不必抄题。

一、简答题(本题每小题 5 分,共 25 分)

1. 可保利益原则的基本内容是什么?
2. 人身保险中自杀条款的基本内容是什么?
3. 目前我国寿险产品的基本类型有哪些?
4. 保险销售与一般的商品销售及金融产品销售有何不同?
5. 农业保险的特殊性有哪些?

二(本题 15 分)、中国的保险业需要“转型升级”, 请论述中国保险业转型升级的方向与内容。

三(本题 15 分)、论述我国责任保险的发展空间。

四(本题20分)、赵先生为了买房, 从商业银行贷款了500000元, 贷款月利率为0.5%, 期限为20年, 采用等额分期还款方式, 每月末还款一次。在刚刚还完第60月的款项后, 赵先生想把剩余贷款一次性提前还完, 请问他一次性要还多少元?

五(本题20分)、我国城镇职工基本养老保险采取社会统筹与个人账户相结合的方式。对于个人账户, 职工要以工资的8%缴纳保险费, 这些缴费可用于投资。如果某职工从20岁参加个人账户, 当年工资为6000元, 假设工资在每年末发放, 年工资增长率为5%。设缴费期间的年收益率为4%, 请问:

(1) 这位职工在刚退休时(60岁初), 其个人账户的资金总额为多少?

(2) 假设一个60岁的人, 其后的平均寿命为15年, 其个人账户也按照此寿命来计发个人账户的养老金。退休期间的年收益率为3%, 采用等额分期发放方式, 每年初发放一次, 请问此职工退休后每年初可领取多少钱?

六(本题 15 分)、小王今年 20 岁, 购买一份保险, 约定如果他能活到 60 岁, 则从保险公司得到 10 万元一次性给付。设年利率为 6%, $l_{20} = 983992, l_{40} = 966271, l_{60} = 877671$, 求这笔给付在小王 20 岁时的现值。

七(本题 20 分)、一个 30 岁的人购买 10 年缴费的终身寿险, 保费采用均衡保费制, 约定死亡时给付 10000 元, 并且退还已交保费 (不计利息)。求年缴纯保费 (设 $A_{30} = 0.102, {}_{10|}A_{30} = 0.088, (IA)_{30:\overline{10}|}^1 = 0.078, \ddot{a}_{30:\overline{10}|} = 7.747$)。

八(本题 20 分)、案例分析

BP 石油公司的风险管理之道

British Petroleum(BP)是一家大型的石油公司, 其保险购买策略主要涉及石油和天然气的勘探、提取、精炼以及销售。沃顿商学院的多尔蒂教授和罗切斯特大学的史密斯教授对 BP 购买保险情况的进行了评估, 之后 BP 修改了其风险管理策略, 决定减少为大型损失购买的保险, 结果为 BP 每年节省了 1 亿美元的保费。在多尔蒂和史密斯分析以前的五年期间, BP 的会计利润平均每年为 20 亿美元, 标准差大约是 10 亿美元。在多尔蒂和史密斯分析的当年, BP 的资产超过了 500 亿美元。当地经理人员拥有为不超过 1000 万美元的损失购买保险的自主权。与 BP 过去的政策相反, 如今公司一般不为规模在 1000 万到 5 亿美元之间的损失购买保险。

多尔蒂和史密斯指出, 这种策略的改变是由多个因素引起的: (1) BP 在过去 10 年中为这类损失支付了超过 11.5 亿美元的保费, 但只收到了 2.5 亿美元的赔付; (2) 这种规模的损失更容易引起与保险公司的纠纷; (3) 考虑到 BP 的企业规模, 这种规模的损失对公司价值的影响微乎其微; (4) 与 BP 多年丰富的经验相比, 保险公司在提供安全和损失控制服务方面没有明显优势。

BP 也没有为超过 5 亿美元的损失购买保险。这是因为多尔蒂和史密斯注意到: (1) 保险市场为这种规模巨大的损失提供保险的能力是有限的; (2) 由于可以将损失从应税收入中扣减, 也减少了公司对保险的需求; (3) 这种规模的损失, 例如, 由于公司的一个主要石油钻探受到破坏而引起的损失, 可能会引起油价上涨, 从而也在一定程度上缓和了损失。

请仔细阅读 BP 的风险管理案例, 并回答如下问题:

(1) BP 的这种允许经理们为小规模损失购买保险却自留大规模损失的策略, 是否与自留风险的基本指导原则不一致呢?

(2) 如果邀请你为 BP 石油公司提供风险管理咨询, 你有什么建议?