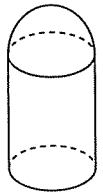


2012 年全国硕士研究生招生考试管理类 专业学位联考综合能力试题

一、问题求解：第 1~15 小题，每小题 3 分，共 45 分。下列每题给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，只有一项是符合试题要求的。请在答题卡上将所选项的字母涂黑。

1. 某商品的定价为 200 元，受金融危机的影响，连续两次降价 20% 后的售价为 ()。
A. 114 元 B. 120 元 C. 128 元 D. 144 元 E. 160 元
2. 在一次捐赠活动中，某市将捐赠的物品打包成件，其中帐篷和食品共 320 件，帐篷比食品多 80 件，则帐篷的件数是 ()。
A. 80 B. 200 C. 230 D. 240 E. 260
3. 如图所示，一个储物罐的下半部分是底面直径与高均为 20 米的圆柱形，上半部分（顶部）是半球形，已知底面与顶部的造价是 400 元/平方米，侧面造价是 300 元/平方米，该储物罐的造价是 () ($\pi \approx 3.14$)。
A. 56.52 万元 B. 62.8 万元 C. 75.36 万元
D. 87.92 万元 E. 100.48 万元
4. 在一次商务促销活动中，主持人出示一个 9 位数，让顾客猜测商品的价格，商品的价格是该 9 位数中从左到右相邻的 3 个数字组成的 3 位数，若主持人出示的是 513535319，则顾客一次猜中价格的概率是 ()。
A. $\frac{1}{7}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{2}{7}$ E. $\frac{1}{3}$
5. 某商店经营 15 种商品，每次在橱窗内陈列 5 种，若每两次陈列的商品不完全相同，则最多可陈列 ()。
A. 3000 次 B. 3003 次 C. 4000 次 D. 4003 次 E. 4300 次
6. 甲、乙、丙三个地区的公务员参加一次测评，其人数和考分情况如下表所示：



第 3 题图

人数 地区	分数	6	7	8	9
	甲		10	10	10
乙		15	15	10	20
丙		10	10	15	15

- 三个地区按平均分由高到低的排名顺序是 ()。
- A. 乙, 丙, 甲 B. 乙, 甲, 丙 C. 甲, 丙, 乙
D. 丙, 甲, 乙 E. 丙, 乙, 甲

7. 经统计, 某机场的一个安检口每天中午办理安检手续的乘客人数及相应的概率如下表所示:

乘客人数	0~5	6~10	11~15	16~20	21~25	25以上
概率	0.1	0.2	0.2	0.25	0.2	0.05

该安检口 2 天中至少有 1 天中午办理安检手续的乘客人数超过 15 的概率是 ().

- A. 0.2 B. 0.25 C. 0.4 D. 0.5 E. 0.75

8. 某人在保险柜中存放了 M 元现金, 第一天取出它的 $\frac{2}{3}$, 以后每天取出前一天所取的 $\frac{1}{3}$, 共取了 7 天, 保险柜中剩余的现金为 () 元.

- A. $\frac{M}{3^7}$ B. $\frac{M}{3^6}$ C. $\frac{2M}{3^6}$

- D. $\left[1 - \left(\frac{2}{3}\right)^7\right]M$ E. $\left[1 - 7\left(\frac{2}{3}\right)^7\right]M$

9. 在直角坐标系中, 若平面区域 D 中所有点的坐标 (x, y) 均满足 $0 \leq x \leq 6, 0 \leq y \leq 6, |y - x| \leq 3, x^2 + y^2 \geq 9$, 则 D 的面积是 ().

- A. $\frac{4}{9}(1 + 4\pi)$ B. $9\left(4 - \frac{\pi}{4}\right)$ C. $9\left(3 - \frac{\pi}{4}\right)$ D. $\frac{9}{4}(2 + \pi)$ E. $\frac{9}{4}(1 + \pi)$

10. 某单位春季植树 100 棵, 前 2 天安排乙组植树, 其余任务由甲、乙两组用 3 天完成, 已知甲组每天比乙组多植树 4 棵, 则甲组每天植树 () 棵.

- A. 11 B. 12 C. 13 D. 15 E. 17

11. 在两队进行的羽毛球对抗赛中, 每队派出 3 男 2 女共 5 名运动员进行 5 局单打比赛, 如果女子比赛安排在第二和第四局进行, 则每队队员的不同出场顺序有 () 种.

- A. 12 B. 10 C. 8 D. 6 E. 4

12. 若 $x^3 + x^2 + ax + b$ 能被 $x^2 - 3x + 2$ 整除, 则 ().

- A. $a = 4, b = 4$ B. $a = -4, b = -4$

- C. $a = 10, b = -8$ D. $a = -10, b = 8$

- E. $a = 2, b = 0$

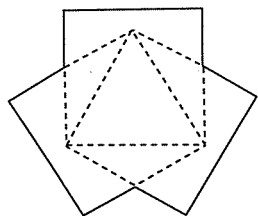
13. 某公司计划运送 180 台电视机和 110 台洗衣机下乡. 现有两种货车, 甲种货车每辆最多可载 40 台电视机和 10 台洗衣机, 乙种货车每辆最多可载 20 台电视机和 20 台洗衣机. 已知甲、乙两种货车的租金分别是每辆 400 元和 360 元, 则最少的运费是 () 元.

- A. 2560 B. 2600 C. 2640 D. 2680 E. 2720

14. 如图所示, 三个边长为 1 的正方形所组成区域 (实线区域) 的面积为 ().

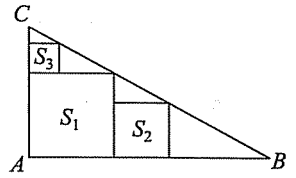
- A. $3 - \sqrt{2}$ B. $3 - \frac{3\sqrt{2}}{4}$ C. $3 - \sqrt{3}$

- D. $3 - \frac{\sqrt{3}}{2}$ E. $3 - \frac{3\sqrt{3}}{4}$



第 14 题图

15. 如图所示, $\triangle ABC$ 是直角三角形, S_1, S_2, S_3 为正方形. 已知 a, b, c 分别是 S_1, S_2, S_3 的边长, 则 ().
- A. $a = b + c$ B. $a^2 = b^2 + c^2$
 C. $a^2 = 2b^2 + 2c^2$ D. $a^3 = b^3 + c^3$
 E. $a^3 = 2b^3 + 2c^3$



第 15 题图

二、条件充分性判断: 第 16 ~ 25 小题, 每小题 3 分, 共 30 分. 要求判断每题给出的条件 (1) 和条件 (2) 能否充分支持题干所陈述的结论. A、B、C、D、E 五个选项为判断结果, 请选择一项符合试题要求的判断, 在答题卡上将所选项的字母涂黑.

- A. 条件 (1) 充分, 但条件 (2) 不充分.
 B. 条件 (2) 充分, 但条件 (1) 不充分.
 C. 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 但条件 (1) 和条件 (2) 联合起来充分.
 D. 条件 (1) 充分, 条件 (2) 也充分.
 E. 条件 (1) 和 (2) 单独都不充分, 条件 (1) 和条件 (2) 联合起来也不充分.
16. 一元二次方程 $x^2 + bx + 1 = 0$ 有两个不同实数根.
 (1) $b < -2$. (2) $b > 2$.
17. 直线 $y = ax + b$ 过第二象限.
 (1) $a = -1, b = 1$. (2) $a = 1, b = -1$.
18. 数列 $\{a_n\}, \{b_n\}$ 分别为等比数列和等差数列, $a_1 = b_1 = 1$, 则 $b_2 \geq a_2$.
 (1) $a_2 > 0$. (2) $a_{10} = b_{10}$.
19. 某产品由两道独立工序加工完成, 则该产品是合格品的概率大于 0.8.
 (1) 每道工序的合格率是 0.81. (2) 每道工序的合格率是 0.9.
20. 已知 m, n 是正整数, 则 m 是偶数.
 (1) $3m + 2n$ 是偶数. (2) $3m^2 + 2n^2$ 是偶数.
21. 已知 a, b 是实数, 则 $a > b$.
 (1) $a^2 > b^2$. (2) $a^2 > b$.
22. 在某次考试中, 3 道题中答对 2 道即为及格, 假设某人答对各题的概率相同, 则此人及格的概率是 $\frac{20}{27}$.
 (1) 答对各题的概率为 $\frac{2}{3}$. (2) 3 道题全部答错的概率为 $\frac{1}{27}$.
23. 已知三种水果的平均价格为 10 元/千克, 则每种水果的价格均不超过 18 元/千克.
 (1) 三种水果中价格最低的为 6 元/千克.
 (2) 购买质量分别是 1 千克、1 千克和 2 千克的三种水果共用了 46 元.
24. 某用户要建一个长方形的羊栏, 则羊栏的面积大于 500 平方米.
 (1) 羊栏的周长为 120 米. (2) 羊栏对角线的长不超过 50 米.

25. 直线 $y = x + b$ 是抛物线 $y = x^2 + a$ 的切线.

(1) $y = x + b$ 与 $y = x^2 + a$ 有且仅有一个交点.

(2) $x^2 - x \geq b - a$ ($x \in \mathbf{R}$).

三、逻辑推理：第 26 ~ 55 小题，每小题 2 分，共 60 分。下面每题所给出的 A、B、C、D、E 五个选项中，只有一项是符合试题要求的。请在答题卡上将所选项的字母涂黑。

26. 1991 年 6 月 15 日，菲律宾吕宋岛上的皮纳图博火山突然大喷发，2000 万吨二氧化硫气体冲入平流层，形成的霾像毯子一样盖在地球上空，把部分要照射到地球的阳光反射回太空。几年之后，气象学家发现这层霾使得当时地球表面的温度累计下降了 0.5°C 。而皮纳图博火山喷发前的一个世纪，因人类活动而造成的温室效应已经使地球表面温度上升了 1°C 。某位持“人工气候改造论”的科学家据此认为，可以用火箭弹等方式将二氧化硫充入大气层，阻挡部分阳光，达到地球表面降温的目的。

以下哪项如果为真，最能对该科学家提议的有效性构成质疑？

- A. 如果利用火箭弹将二氧化硫充入大气层，会导致航空乘客呼吸不适。
- B. 如果在大气层上空放置反光物，就可以避免地球表面受到强烈阳光的照射。
- C. 可以把大气中的碳提出来存储到地下，减少大气层的碳含量。
- D. 不论何种方式，“人工气候改造”都将破坏地球的大气层结构。
- E. 火山喷发形成的降温效应只是暂时的，经过一段时间温度将再次回升。

27. 只有具有一定文学造诣且具有生物学专业背景的人，才能读懂这篇文章。

如果上述命题为真，以下哪项不可能为真？

- A. 小张没有读懂这篇文章，但他的文学造诣是大家所公认的。
- B. 计算机专业的小王没有读懂这篇文章。
- C. 从未接触过生物学知识的小李读懂了这篇文章。
- D. 小周具有生物学专业背景，但他没有读懂这篇文章。
- E. 生物学博士小赵读懂了这篇文章。

28. 经过反复核查，质检员小李向厂长汇报说：“726 车间生产的产品都是合格的，所以不合格的产品都不是 726 车间生产的。”

以下哪项和小李的推理结构最为相似？

- A. 所有入厂的考生都经过了体温测试，所以没有入厂的考生都没有经过体温测试。
- B. 所有出厂设备都是检测合格的，所以检测合格的设备都已出厂。
- C. 所有已发表文章都是认真校对过的，所有认真校对过的文章都已发表。
- D. 所有真理都是不怕批评的，所有怕批评的都不是真理。
- E. 所有不及格的学生都没有好好复习，所以没好好复习的学生都不及格。

29. 王涛和周波是理科 (1) 班同学，他们是无话不说的好朋友。他们发现班里每一个人或者喜欢物理，或者喜欢化学。王涛喜欢物理，周波不喜欢化学。

根据以上陈述，以下哪项一定为真？

- I. 周波喜欢物理。

II. 王涛不喜欢化学。

III. 理科(1)班不喜欢物理的人喜欢化学。

IV. 理科(1)班一半喜欢物理,一半喜欢化学。

A. 仅 I。

B. 仅 III。

C. 仅 I、II。

D. 仅 I、III。

E. 仅 II、III、IV。

30. 李明、王兵、马云三位股民对股票 A 和股票 B 分别做了如下预测:

李明: 只有股票 A 不上涨, 股票 B 才不上涨。

王兵: 股票 A 和股票 B 至少有一个不上涨。

马云: 股票 A 上涨当且仅当股票 B 上涨。

若三人的预测都为真, 以下哪项符合他们的预测?

A. 股票 A 上涨, 股票 B 才不上涨。

B. 股票 A 不上涨, 股票 B 上涨。

C. 股票 A 和股票 B 均上涨。

D. 股票 A 和股票 B 均不上涨。

E. 只有股票 A 上涨, 股票 B 才不上涨。

31. 临江市地处东部沿海, 下辖临东、临西、江南、江北四个区。近年来, 文化旅游产业成为该市的经济增长点。2010 年, 该市一共吸引了全国数十万人次游客前来参观旅游。12 月底, 关于该市四个区吸引游客人数多少的排名, 各位旅游局长作了如下预测:

临东区旅游局长: 如果临西区第三, 那么江北区第四;

临西区旅游局长: 只有临西区不是第一, 江南区才是第二;

江南区旅游局长: 江南区不是第二;

江北区旅游局长: 江北区第四。

最终的统计表明, 只有一位局长的预测符合事实, 则临东区当年吸引游客人次的排名是?

A. 第一。

B. 第二。

C. 第三。

D. 第四。

E. 在江北区之前。

32. 小张是某公司营销部的员工。公司经理对他说: “如果你争取到这个项目, 我就奖励你一台笔记本计算机或者给你项目提成。”

以下哪项如果为真, 说明该经理没有兑现承诺?

A. 小张没有争取到这个项目, 该经理没有给他项目提成, 但送了他一台笔记本计算机。

B. 小张没有争取到这个项目, 该经理没奖励给他笔记本计算机, 也没给他项目提成。

C. 小张争取到了这个项目, 该经理给他项目提成, 但并未奖励他笔记本计算机。

D. 小张争取到了这个项目, 该经理奖励他一台笔记本计算机并给他三天假期。

E. 小张争取到了这个项目, 该经理未给他项目提成, 但奖励了他一台台式计算机。

33. 《文化新报》记者小白周四去某市采访陈教授与王研究员。次日, 其同事小李问小白: “昨天你采访到那两位学者了吗?” 小白说: “不, 没那么顺利。” 小李又问: “那么, 你一个都没采访到?” 小白说: “也不是。”

以下哪项最有可能是小白周四采访所发生的实际情况?

A. 小白采访到了两位学者。

B. 小白采访了李教授, 但没有采访王研究员。

- C. 小白根本没有去采访两位学者。
D. 两位采访对象都没有接受采访。
E. 小白采访到了其中一位，但是没有采访到另一位。
34. 只有通过身份认证的人才允许上公司内网，如果没有良好的业绩就不可能通过身份认证，张辉有良好的业绩而王伟没有良好的业绩。
如果上述断定为真，则以下哪项一定为真？
A. 允许张辉上公司内网。
B. 不允许王伟上公司内网。
C. 张辉通过身份认证。
D. 有良好的业绩，就允许上公司内网。
E. 没有通过身份认证，就说明没有良好的业绩。
35. 比较文字学者张教授认为，在不同的民族语言中，字形与字义的关系有不同的表现。他提出，汉字是象征文字，其中大部分的是形声字，这些字的字形与字义相互关联；而英语是拼音文字，其字形与字义往往关联度不大，需要某种抽象的理解。
以下哪项如果为真，最不符合张教授的观点？
A. 汉语中的“日”“月”是象形字，从字形可以看出其所指的对象；而英语中的 sun 与 moon 则感觉不到这种形义结合。
B. 汉语中的“日”与“木”结合，可以组成“束”“杲”“杳”等不同的字，并可以猜测其语义。而英语中则不存在与此类似的 sun 与 wood 的结合。
C. 英语中，也有与汉语类似的象形文字，如，eye 是人的眼睛的象形，两个 e 代表眼睛，y 代表中间的鼻子；bed 是床的象形，b 和 d 代表床的两端。
D. 英语中的 sunlight 与汉语中的“阳光”相对应，而英语的 sun 与 light 和汉语中的“阳”与“光”相对应。
E. 汉语的“星期三”与英语中的 Wednesday 和德语中的 Mittwoch 意思相同。
36. 乘客使用手机及便携式计算机等电子设备会通过电磁波谱频繁传输信号，机场的无线电话和导航网络等也会使用电磁波谱，但电信委员会已根据不同用途把电磁波谱分成了几大块。因此，用手机打电话不会对专供飞机通信系统或全球定位系统使用的波段造成干扰。尽管如此，各大航空公司仍然规定，禁止机上乘客使用手机等电子设备。
以下哪项如果为真，能解释上述现象？
I. 乘客在空中使用手机等电子设备可能对地面导航网络造成干扰。
II. 乘客在起飞和降落时使用手机等电子设备，可能影响机组人员工作。
III. 便携式计算机或者游戏设备可能导致自动驾驶仪出现断路或仪器显示发生故障。
A. 仅 I。
B. 仅 II。
C. 仅 I、II。
D. 仅 II、III。
E. I、II 和 III。
37. 2010 年上海世博会盛况空前，200 多个国家场馆和企业主题馆让人目不暇接。大学生王刚决定在学校放暑假的第二天前往世博会参观。前一天晚上，他特别上网查看了各位网友对热门场馆选择的建议，其中最吸引王刚的有三条：

(1) 如果参观沙特馆，就不参观石油馆。

(2) 石油馆和中国国家馆择一参观。

(3) 中国国家馆和石油馆不都参观。

实际上，第二天王刚的世博会行程非常紧凑，他没有接受上述三条建议中的任何一条。

关于王刚所参观的热门场馆，以下哪项描述正确？

A. 参观沙特馆、石油馆，没有参观中国国家馆。

B. 沙特馆、石油馆、中国国家馆都参观了。

C. 沙特馆、石油馆、中国国家馆都没有参观。

D. 没有参观沙特馆，参观了石油馆和中国国家馆。

E. 没有参观石油馆，参观了沙特馆和中国国家馆。

38. 经理说：“有了自信不一定赢。”董事长回应说：“但是没有自信一定会输。”

以下哪项与董事长的意思最为接近？

A. 不输即赢，不赢即输。

B. 如果自信，则一定会赢。

C. 只有自信，才可能不输。

D. 除非自信，否则不可能输。

E. 只有赢了，才可能更自信。

39. 在家电产品“三下乡”活动中，某销售公司的产品受到了农村居民的广泛欢迎。该公司总经理在介绍经验时表示：“只有用最流行畅销的明星产品面对农村居民，才能获得他们的青睐。”

以下哪项如果为真，最能质疑总经理的论述？

A. 某品牌电视由于其较强的防潮能力，尽管不是明星产品，仍然获得了农村居民的青睐。

B. 流行畅销的明星产品由于价格偏高，没有赢得农村居民的青睐。

C. 流行畅销的明星产品只有质量过硬，才能获得农村居民的青睐。

D. 有少数娱乐明星为某些流行畅销的产品作虚假广告。

E. 流行畅销的明星产品最适合城市中的白领使用。

40. 居民苏女士在菜市场看到某摊位出售的鹌鹑蛋色泽新鲜、形态圆润，且价格便宜，于是买了一箱。回家后发现有些鹌鹑蛋打不破，甚至丢在地上也摔不坏，再细闻已经打破的鹌鹑蛋，有一股刺鼻的消毒液味道。她投诉至菜市场管理部门，结果一位工作人员声称鹌鹑蛋目前还没有国家质量标准，无法判定它有质量问题，所以他坚持这箱鹌鹑蛋没有质量问题。

以下哪项与该工作人员作出结论的方式最为相似？

A. 不能证明宇宙是没有边际的，所以宇宙是有边际的。

B. “驴友论坛”还没有论坛规范，所以管理人员没有权力删除帖子。

C. 小偷在逃跑途中跳入2米深的河中，事主认为没有责任，因此不予施救。

D. 并非外星人不存在，所以外星人存在。

E. 慈善晚会上的假唱行为不属于商业管理范围，因此相关部门无法对此进行处罚。

41. 概念A与概念B之间有交叉关系，当且仅当，(1) 存在对象x，x既属于A又属于B；(2) 存在对象y，y属于A但不属于B；(3) 存在对象z，z属于B但是不属于A。

根据上述定义，以下哪项中加点的两个概念之间有交叉关系？

A. 国画按题材分主要有人物画、花鸟画、山水画等；按技法分主要有工笔画和写意画等。

- B. 《盗梦空间》除了是最佳影片的有力争夺者外，它在技术类奖项的争夺中也将有所斩获。
- C. 洛邑小学30岁的食堂总经理为了改善伙食，在食堂放了几个意见本，征求学生们的意见。
- D. 在微波炉清洁剂中加入漂白剂，就会释放出氯气。
- E. 高校教师包括教授、副教授、讲师和助教等。

42. 小李将自家护栏边的绿地毁坏，种上了黄瓜。小区物业人员发现后，提醒小李：“护栏边的绿地是公共绿地，属于小区的所有人。”物业为此下发了整改通知书，要求小李限期恢复绿地。小李对此辩称：“我难道不是小区的人吗？护栏边的绿地既然属于小区的所有人，当然也属于我。因此，我有权在自己的土地上种黄瓜。”

以下哪项论证和小李的错误最为相似？

- A. 所有人都要为自己的错误行为负责，小梁没有对他的错误行为负责，所以小梁的这次行为没有错误。
- B. 所有参展的兰花在这次博览会上被订购一空，李阳花大价钱买了一盆花，由此可见，李阳买的必定是兰花。
- C. 没有人能够一天读完大仲马的所有作品，没有人能够一天读完《三个火枪手》，因此，《三个火枪手》是大仲马的作品之一。
- D. 所有莫尔碧骑士组成的军队在当时的欧洲是不可战胜的，翼雅王是莫尔碧骑士之一，所以翼雅王在当时的欧洲是不可战胜的。
- E. 任何一个人都不可能掌握当今世界的所有知识，地心说不是当今世界的知识，因此，有些人可以掌握地心说。

43. 我国著名的地质学家李四光在对东北的地质结构进行了长期、深入的调查研究后发现，松辽平原的地质结构与中亚细亚极其相似。他推断，既然中亚细亚蕴藏大量的石油，那么松辽平原很可能也蕴藏大量的石油。后来，大庆油田的开发证明了李四光的推断是正确的。

以下哪项与李四光的推理方式最为相似？

- A. 他山之石，可以攻玉。
- B. 邻居买彩票中了大奖，小张受此启发，也去买了彩票，结果没有中奖。
- C. 某乡镇领导在考察了荷兰等地的花卉市场后认为要大力发展规模经济，回来组织全乡镇种大葱，结果导致大葱严重滞销。
- D. 每到炎热的夏季，许多商店腾出一大块地方卖羊毛衫、长袖衬衣、冬靴等冬令商品，进行反季节销售，结果都很有市场。小王受此启发，决定在冬季种植西瓜。
- E. 乌兹别克地区盛产长绒棉。新疆与乌兹别克地区在日照情况、霜期长短、气温高低、降雨量等方面均相似，科研人员受此启发，将长绒棉移植到塔里木河流域，果然获得了成功。

44. 如果他勇于承担责任，那么他就一定会直面媒体，而不是选择逃避；如果他没有责任，那么他就一定会聘请律师，捍卫自己的尊严。可是事实上，他不仅没有聘请律师，现在逃得连人影都不见了。

根据以上陈述，可以得出以下哪项结论？

- A. 即使他没有责任，也不应该选择逃避。
- B. 虽然选择了逃避，但是他可能没有责任。
- C. 如果他有责任，那么他应该勇于承担责任。

- D. 如果他不敢承担责任, 那么说明他责任很大。
E. 他不仅有责任, 而且他没有勇气承担责任。
45. 有些通信网络维护涉及个人信息安全, 因而, 不是所有通信网络的维护都可以外包。
以下哪项可以使以上论证成立?
A. 所有涉及个人信息安全的都不可以外包。 B. 有些涉及个人信息安全的不可以外包。
C. 有些涉及个人信息安全的可以外包。 D. 所有涉及国家信息安全的都不可以外包。
E. 有些通信网络维护涉及国家信息安全。
46. 葡萄酒中含有白藜芦醇和类黄酮等对心脏有益的抗氧化剂。一项新研究表明, 白藜芦醇能防止骨质疏松和肌肉萎缩。由此, 有关研究人员推断, 那些长时间在国际空间站或宇宙飞船上的宇航员或许可以补充一下白藜芦醇。
以下哪项如果为真, 最能支持上述研究人员的推断?
A. 研究人员发现由于残疾或者其他因素而很少活动的人会比经常活动的人更容易出现骨质疏松和肌肉萎缩等症状, 如果能喝点葡萄酒, 则可以获益。
B. 研究人员模拟失重状态, 对老鼠进行试验, 一个对照组未接受任何特殊处理, 另一组则每天服用白藜芦醇。结果对照组的老鼠骨头和肌肉的密度都降低了, 而服用白藜芦醇的一组则没有出现这些症状。
C. 研究人员发现由于残疾或者其他因素而很少活动的人, 如果每天服用一定量的白藜芦醇, 则可以改善骨质疏松和肌肉萎缩等症状。
D. 研究人员发现, 葡萄酒能对抗失重所造成的负面影响。
E. 某医学博士认为, 白藜芦醇或许不能代替锻炼, 但它能减缓人体某些机能的退化。
47. 一般商品只有在多次流通过程中才能不断增值, 但艺术品作为一种特殊商品却体现出了与一般商品不同的特征。在拍卖市场上, 有些古玩、字画的成交价有很大的随机性, 往往会直接受到拍卖现场气氛、竞争激烈程度、买家心理变化等偶然因素的影响, 成交价有时会高于底价几十倍乃至数百倍, 使得艺术品在一次“流通”中实现大幅度增值。
以下哪项最无助于解释上述现象?
A. 艺术品的不可再造性决定了其交换价格有可能超过其自身价值。
B. 不少买家喜好收藏, 抬高了艺术品的交易价格。
C. 有些买家就是为了炒作艺术品, 以期获得高额利润。
D. 虽然大量赝品充斥市场, 但是对艺术品的交易价格没有什么影响。
E. 国外资金进入艺术品拍卖市场, 对价格攀升起到了拉动作用。
48. 近期国际金融危机对毕业生的就业影响非常大, 某高校就业中心的陈老师希望广大同学能够调整自己的心态和预期。他在一次就业指导会上提到, 有些同学对自己的职业定位还不够准确。
如果陈老师的陈述为真, 则以下哪项不一定为真?
I. 不是所有人对自己的职业定位都准确。
II. 不是所有人对自己的职业定位都不够准确。
III. 有些人对自己的职业定位准确。

IV. 所有人对自己的职业定位都不够准确。

A. 仅 II 和 IV。

B. 仅 III 和 IV。

C. 仅 II 和 III。

D. 仅 I、II 和 III。

E. 仅 II、III 和 IV。

49. 一位房地产信息员通过对某地的调查发现：护城河两岸房屋的租金都比较廉价；廉租房都坐落在凤凰山北麓；东向的房屋都是别墅；非廉租房不可能具有廉价的租金；有些单室套的两限房建在凤凰山北麓；别墅也都建筑在凤凰山南麓。

根据该房地产信息员的调查，以下哪项不可能存在？

A. 东向的护城河两岸的房屋 B. 凤凰山北麓的两限房 C. 单室套的廉租房

D. 护城河两岸的单室套 E. 南向的廉租房

50. 探望病人通常会送上一束鲜花。但某国曾有报道说，医院花瓶的水可能含有很多细菌，鲜花会在夜间与病人争夺氧气，还可能影响病房里电子设备的工作。这引起了人们对鲜花的恐慌，该国一些医院甚至禁止在病房内摆放鲜花。尽管后来证实鲜花并未导致更多的病人受感染，并且权威部门也澄清，未见任何感染病例与病房里的植物有关，但这并未减轻医院对鲜花的反感。

以下除哪项外，都能减轻医院对鲜花的担心？

A. 鲜花并不比病人身边的餐具、饮料和食物带有更多可能危害病人健康的细菌。

B. 在病房里放置鲜花让病人感到心情愉悦、精神舒畅，有助于病人康复。

C. 给鲜花换水、修剪需要一定的人工，如果花瓶倒了还会导致危险产生。

D. 已有研究证明，鲜花对病房空气的影响微乎其微，可以忽略不计。

E. 探望病人所送的鲜花大都花束小、需水量少、花粉少，不会影响电子设备工作。

51. 某公司规定，在一个月内，除非每个工作日都出勤，否则任何员工都不可能既获得当月绩效工资，又获得奖励工资。

以下哪项与上述规定的意思最为接近？

A. 在一个月内，任何员工如果所有工作日不缺勤，必然既获得当月绩效工资，又获得奖励工资。

B. 在一个月内，任何员工如果所有工作日不缺勤，都有可能既获得当月绩效工资，又获得奖励工资。

C. 在一个月内，任何员工如果有某个工作日缺勤，仍有可能获得当月绩效工资，或者获得奖励工资。

D. 在一个月内，任何员工如果有某个工作日缺勤，必然或者得不到当月绩效工资，或者得不到奖励工资。

E. 在一个月内，任何员工如果所有工作日缺勤，必然既得不到当月绩效工资，又得不到奖励工资。

52. 近期流感肆虐，一般流感患者可采用抗病毒药物的治疗，虽然并不是所有流感患者均需接受达菲等抗病毒药物的治疗，但不少医生仍强烈建议老人、儿童等易出现严重症状的患者用药。

如果以上陈述为真，则以下哪项一定为假？

I. 有些流感患者需接受抗病毒药物的治疗。

II. 并非有的流感患者不需接受抗毒药物的治疗。

III. 老人、儿童等易出现严重症状的患者不需要用药。

- A. 仅 I。 B. 仅 II。 C. 仅 III。
D. 仅 I、II。 E. 仅 II、III。

53 ~ 55 题基于以下题干：

东宇大学公开招聘 3 个教师职位，哲学学院、管理学院和经济学院各一个。每个职位都有分别来自南山大学、西京大学、北清大学的候选人。有位“聪明”人士李先生对招聘结果作出了如下预测：

如果哲学学院录用北清大学的候选人，那么管理学院录用西京大学的候选人；如果管理学院录用南山大学的候选人，那么哲学学院也录用南山大学的候选人；如果经济学院录用北清大学或者西京大学的候选人，那么管理学院录用北清大学的候选人。

53. 如果哲学学院、管理学院和经济学院最终录用的候选人的大学归属信息依次如下，则哪项符合李先生的预测？
- A. 南山大学、南山大学、西京大学。 B. 北清大学、南山大学、南山大学。
C. 北清大学、北清大学、南山大学。 D. 西京大学、北清大学、南山大学。
E. 西京大学、西京大学、西京大学。
54. 若哲学学院最终录用西京大学的候选人，则以下哪项表明李先生的预测错误？
- A. 管理学院录用北清大学候选人。 B. 管理学院录用南山大学候选人。
C. 经济学院录用南山大学候选人。 D. 经济学院录用北清大学候选人。
E. 经济学院录用西京大学候选人。
55. 如果三个学院最终录用的候选人分别来自不同的大学，则以下哪项符合李先生的预测？
- A. 哲学学院录用西京大学候选人，经济学院录用北清大学候选人。
B. 哲学学院录用南山大学候选人，管理学院录用北清大学候选人。
C. 哲学学院录用北清大学候选人，经济学院录用西京大学候选人。
D. 哲学学院录用西京大学候选人，管理学院录用南山大学候选人。
E. 哲学学院录用南山大学候选人，管理学院录用西京大学候选人。

四、写作：第 56 ~ 57 小题，共 65 分。其中论证有效性分析 30 分，论说文 35 分。

56. 论证有效性分析：分析下述论证中存在的缺陷和漏洞，选择若干要点，写一篇 600 字左右的文章，对该论证的有效性进行分析和评论。（论证有效性分析的一般要点是：概念特别是核心概念的界定和使用是否准确并前后一致，有无各种明显的逻辑错误，论证的论据是否成立并支持结论，结论成立的条件是否充分等等。）

地球的气候变化已经成为当代世界关注的热点。这一问题看似复杂，其实简单。只要我们运用科学原理——如爱因斯坦的相对论——去对待，也许就会找到解决这一问题的方法。

众所周知，爱因斯坦提出的相对论颠覆了人类关于宇宙和自然的常识性观念。不管是狭义相对论还是广义相对论，都揭示了宇宙间事物运动中普遍存在的相对性。

既然宇宙间万物的运动都是相对的，那么我们观察问题时也应该采用相对的方法，如变

换视角等等。

假如我们变换视角去看一些问题，也许会得出和一般常识完全不同的观点。例如，我们称之为灾害的那些自然现象，包括海啸、地震、台风、暴雨等等。其实也是大自然本身的一般现象而已，从大自然的视角来看，无所谓灾害不灾害。只是当它损害了人类利益，危及了人类生存的时候，从人类的视角来看，我们才称之为灾害。

假如再变换一下视角，从一个更广泛的范围来看，连我们人类自己也是大自然的一个部分。既然我们的祖先是类人猿，而类人猿正像大熊猫、华南虎、藏羚羊、扬子鳄乃至银杏、水杉、五针松等等一样，是整个自然生态中的有机组成部分，那为什么我们自己就不是了呢？

由此可见，人类的问题就是大自然的问题，即使人类在某一时刻部分地改变了气候，也还是整个大自然系统中的一个自然问题，自然问题自然会解决，人类不必过于干涉。

57. 论说文：根据下述材料，写一篇700字左右的论说文，题目自拟。

中国现代著名哲学家熊十力先生在《十力语要》（卷一）中说：“吾国学人，总好追逐风气，一时之所尚，则群起而趋其途，如海上逐臭之夫，莫名所以。曾无一刹那，风气或变，而逐臭者复如故，此等逐臭之习，有两大病。一、个人无牢固与永久不改职业，遇事无从深入，徒养成浮动性。二、大家共趋于世所矜尚之一途，到其余千途万途，一切废弃，无人过问。此二大病，都是中国学人死症。”

2012 年全国硕士研究生招生考试管理类 专业学位联考综合能力试题答案解析

◎ 答案速查

一、问题求解

1—5 CBCBB

6—10 EEACD

11—15 ADBEA

二、条件充分性判断

16—20 DACBD

21—25 EDDCA

三、逻辑推理

26—30 ECDDD

31—35 DEEBC

36—40 EBCAA

41—45 ADEEA

46—50 BDEAC

51—55 DBDBB

四、写作

详见解析部分

◎ 真题详解

1. 【考点】应用题

【知识点】比例问题

【选项】C

【时间】1分

【解析】① 商品的定价为 200 元，第一次降价 20% 后的商品价格为 $200 \times (1 - 20\%) = 160$ (元).

② 第二次降价 20% 后的商品价格为 $160 \times (1 - 20\%) = 128$ (元).

③ 故连续两次降价 20% 后的售价为 128 元.

【点睛】原商品价格为 x ，提价 $a\%$ 后的商品价格为 $x \cdot (1 + a\%)$ ；降价 $a\%$ 后的商品价格为 $x \cdot (1 - a\%)$.

2. 【考点】应用题

【知识点】方程

【选项】B

【时间】1分

【解析】① 设帐篷的件数为 x ，则食品的件数为 $x - 80$.

② $x + x - 80 = 320 \Rightarrow x = 200$.

③ 故帐篷的件数为 200 件.

【点睛】① 当题目中有多个变量，并且已知各变量的关系时，可根据各变量的关系列方程求解.

② 两者的和唯一确定，多的比少的多 80，则多的比平均值多 40，少的比平均值少 40，直接 $320 \div 2 + 40 = 200$.

3. 【考点】几何

【知识点】立体几何

【选项】C

【时间】2分

【解析】① 储物罐的底面与顶部的表面积之和为 $\pi \times 10^2 + 4\pi \times 10^2 \times \frac{1}{2} = 300\pi$,

故底面与顶部的造价为 $300\pi \times 400 = 120000\pi$.

② 储物罐的侧面积为 $2\pi \times 10 \times 20 = 400\pi$,

故侧面的造价为 $400\pi \times 300 = 120000\pi$.



③ 故总造价为 $240000\pi \approx 753600$.

【点睛】① 熟练掌握立体图形的表面积、体积公式.

② 240000π 注意尾数分析, 可确定百位是 6, 答案只能是 C.

4. 【考点】数据分析 【知识点】古典概型

【选项】B 【时间】1 分 30 秒

【解析】① 找分母: 可组成的 3 位数有 513, 135, 353, 535, 531, 319 共 6 种不同的情况.

② 找分子: 猜中价格的情况只有 1 种.

③ 求概率: 故顾客一次猜中的概率为 $\frac{1}{6}$.

【点睛】① 解决古典概型问题, 第一步, 找分母; 第二步, 找分子; 第三步, 分子除以分母.

② 当题目中的情况不太多, 用排列组合的方法又无法计算时, 可用穷举法解决.

5. 【考点】数据分析 【知识点】组合的概念

【选项】B 【时间】1 分

【解析】① 从 n 个不同的产品中选出 m 个产品, 这 m 个产品必然不完全相同.

② 每次陈列的 5 种产品不完全相同, 只需从 15 种产品中选出 5 种即可, 即

$$C_{15}^5 = \frac{15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 3003.$$

③ 故最多可陈列 3003 次.

【点睛】① 组合的概念: 从 n 个不同元素中选择 m 个元素, 则选出的元素不完全相同, 共有 C_n^m 种不同的选法.

② $\frac{15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}$ 一定是 11 的倍数, 也一定是 13 的倍数, 不用计算, 结合

11、13 的倍数特点, 答案只能是 B.

6. 【考点】数据分析 【知识点】数据描述 (平均值)

【选项】E 【时间】2 分

【解析】① 根据平均值的定义可知

$$\text{甲的平均分为} \frac{6 \times 10 + 7 \times 10 + 8 \times 10 + 9 \times 10}{40} = 7.5.$$

② 同理乙、丙的平均分分别为

$$\text{乙: } \frac{6 \times 15 + 7 \times 15 + 8 \times 10 + 9 \times 20}{60} \approx 7.6,$$

$$\text{丙: } \frac{6 \times 10 + 7 \times 10 + 8 \times 15 + 9 \times 15}{50} = 7.7.$$

③ 故丙 > 乙 > 甲.

【点睛】① 平均值的定义.

② 根据高分区域对应的人数所占的比重, 可以看出丙是最大的, 甲是最小的, 这样不用计算就可以观察出答案.

7. 【考点】数据分析

【知识点】独立事件



【选项】E

【时间】1分30秒

【解析】法一:

① 每天中午超过15人的概率为 $0.25 + 0.2 + 0.05 = 0.5$.

② 2天中至少有1天中午超过15人的概率等于1减去2天中都没有超过15人的概率即

$$1 - \left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2}\right) = 0.75.$$

③ 故2天中至少有1天中午超过15人的概率为0.75.

法二:

① $0.25 + 0.2 + 0.05 = 0.5$.

② 两天中至少有1天超过15人,分为3种情况:

I. 第1天超过,第2天没有超过: $0.5 \times (1 - 0.5) = 0.25$.

II. 第1天没有超过,第2天超过: $(1 - 0.5) \times 0.5 = 0.25$.

III. 第1天超过,第2天超过: $0.5 \times 0.5 = 0.25$.

③ 由互斥事件的概率加法公式得 $0.25 + 0.25 + 0.25 = 0.75$.

【点睛】① 乘客人数超过15人的事件为随机事件.

② 当问题从正面研究情况较多或较复杂时,可以从其反面研究.

8. 【考点】应用题

【知识点】等比数列



【选项】A

【时间】2分

【解析】① 第一天取出后还剩现金 $\frac{1}{3}M$ 元,

以后每天取出的现金分别为 $\frac{2}{3}M \times \frac{1}{3}, \frac{2}{3}M \times \frac{1}{3^2}, \dots, \frac{2}{3}M \times \frac{1}{3^6}$.

② 故保险柜中剩余的现金为 $\frac{1}{3}M - \frac{2}{3}M \times \frac{1}{3} - \frac{2}{3}M \times \frac{1}{3^2} - \dots - \frac{2}{3}M \times \frac{1}{3^6}$.

$$\textcircled{3} \text{ 即 } \frac{2}{3}M \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3^2} - \dots - \frac{1}{3^6} \right) = \frac{2}{3}M \left[\frac{\frac{1}{3} \times \left(1 - \frac{1}{3^6} \right)}{1 - \frac{1}{3}} \right] = \frac{M}{3^7}$$

【点睛】① 每次取出的现金为一个等比数列,利用等比数列的前 n 项和可求出从第二次开始所有取出的现金.

② 第一次取出后剩下的现金减去后来取出的所有现金即为剩余的现金.

9. 【考点】几何

【知识点】解析几何



【选项】C

【时间】2分

【解析】① 由已知条件可作出 D 的区域,如图所示.

② 图中阴影部分的面积等于正方形的面积减去三个空白部分的面积,即

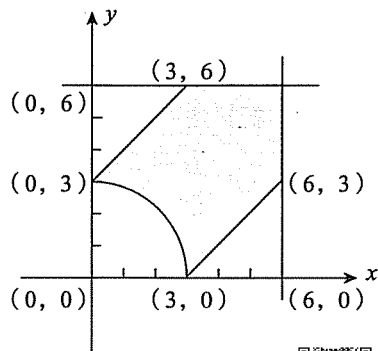
$$S_{\text{阴}} = 6 \times 6 - \frac{1}{2} \times 3 \times 3 - \frac{1}{2} \times 3 \times 3 - \frac{1}{4} \times \pi \times 3^2$$

$$= 27 - \frac{9}{4}\pi = 9\left(3 - \frac{\pi}{4}\right)$$

③ 故 D 的面积为 $9\left(3 - \frac{\pi}{4}\right)$.

【点 睛】① 利用题目的已知条件通过线性规划确定相关区域.

② 求解不规则图形的面积需转化为规则图形进行求解.



第 9 题图



10. 【考 点】应用题 【知识点】方程

【选 项】D 【时 间】1 分

【解 析】① 设甲组每天植树 x 棵, 则乙组每天植树 $x-4$ 棵.

② 故 $2 \times (x-4) + 3 \times (x+x-4) = 100 \Rightarrow 8x = 120 \Rightarrow x = 15$.

③ 所以甲组每天植树 15 棵.

【点 睛】当题目中有多个未知量时, 可利用未知量的关系列出方程, 进而进行求解.

11. 【考 点】数据分析 【知识点】乘法原理

【选 项】A 【时 间】1 分

【解 析】① 2 名女运动员安排在第二和第四局共有 A_2^2 种不同的方法.

② 3 名男运动员安排在第一、三、五局共有 $A_3^3 = 6$ 种不同的方法.

③ 由乘法原理知共有 $A_2^2 A_3^3 = 12$ (种) 不同的方法.

【点 睛】① 将 n 个不同元素分到 n 个不同地方, 有 A_n^n 种不同的情况.

② 单独的某一步并不能完成整个事件, 需用乘法原理.

12. 【考 点】式 【知识点】因式定理

【选 项】D 【时 间】1 分

【解 析】① $x^2 - 3x + 2 = (x-1)(x-2)$

② $x^3 + x^2 + ax + b = (x-1)(x-2)P(x)$

令 $x=1$, 则 $1+1+a+b=0$

令 $x=2$, 则 $8+4+2a+b=0$

③
$$\begin{cases} a+b+2=0 \\ 2a+b+12=0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a=-10 \\ b=8 \end{cases}$$

【点 睛】因式定理: 若 $f(x)$ 能被 $(x-a)$ 整除, 则有 $f(a)=0$.

13. 【考 点】应用题 【知识点】线性规划

【选 项】B 【时 间】2 分 30 秒

【解 析】① 设甲、乙两种货车分别租用 x, y 辆, 总费用为 z ,

$$\text{则 } \begin{cases} 40x + 20y \geq 180 \\ 10x + 20y \geq 110 \\ z = 400x + 360y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2x + y \geq 9 \\ x + 2y \geq 11 \\ z = 400x + 360y \end{cases}$$

② 利用已知条件可作出 x, y 的有效区域. 如图所示, 当 x, y 在两条直线的交点



附近取值时运费最少.

$$\textcircled{3} \begin{cases} 2x + y = 9 \\ x + 2y = 11 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{7}{3} \\ y = \frac{13}{3} \end{cases}$$

又 x, y 为整数,

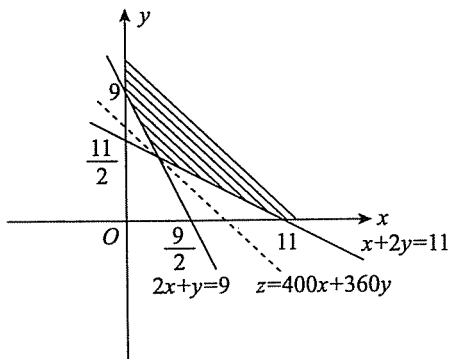
若 $x=2, y=5$, 费用为

$$800 + 360 \times 5 = 2600 \text{ (元)}.$$

若 $x=3, y=4$, 费用为

$$400 \times 3 + 360 \times 4 = 2640 \text{ (元)}.$$

故最少运费为 2600 元.



第 13 题图

【点 睛】线性规划问题先利用已知条件写出约束条件, 并作出可行域, 进而通过平移直线在可行域内求线性目标函数的最优解.

14. 【考 点】几何 【知识点】平面几何

【选 项】E 【时 间】2 分

【解 析】法一:

① 所求面积应为三个边长为 1 的正方形面积减去正中间边长为 1 的等边三角形面积的 2 倍, 再减去底边长为 1, 底角为 30° 的等腰三角形面积的 3 倍.

$$\textcircled{2} S_{\text{正}} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 1^2 = \frac{\sqrt{3}}{4}, S_{\text{等腰}} = \frac{1}{2} \times 1 \times \frac{\sqrt{3}}{6} = \frac{\sqrt{3}}{12}.$$

$$\textcircled{3} \text{故实线区域面积为 } 3 - 3 \times \frac{\sqrt{3}}{12} - 2 \times \frac{\sqrt{3}}{4} = 3 - \frac{3\sqrt{3}}{4}.$$

法二:

① 所求面积相当于三个矩形与一个等边三角形面积之和.

$$\textcircled{2} BD = AD, BF = \frac{1}{2}, \text{则 } BD = \frac{\sqrt{3}}{3}, \text{则 } ED = EB - BD = 1 - \frac{\sqrt{3}}{3}.$$

$$\textcircled{3} \text{每个矩形的面积为 } \left(1 - \frac{\sqrt{3}}{3}\right) \times 1 = 1 - \frac{\sqrt{3}}{3}.$$

$$\text{则所求面积为 } 3 \left(1 - \frac{\sqrt{3}}{3}\right) + \frac{\sqrt{3}}{4} = 3 - \frac{3\sqrt{3}}{4}.$$

【点 睛】① 求解不规则图形的面积需转化为规则图形进行求解.

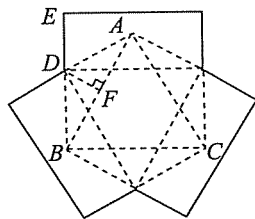
$$\textcircled{2} \text{覆盖面积} = S_{\text{正方形}} \times 3 - S_{\text{等边三角形}} \times 2 - S_{\text{等腰三角形面积和}} \times 1, \\ \text{等价于 } A \cup B \cup C = A + B + C - ABC \times 2 - (AB + AC + BC) \times 1.$$

15. 【考 点】几何 【知识点】平面几何

【选 项】A 【时 间】2 分

【解 析】① 因为 $EF \parallel GM, FG \parallel MN$,

$$\text{故 } \triangle EFG \sim \triangle GMN, \text{所以 } \frac{EF}{GM} = \frac{FG}{MN}.$$



第 14 题图



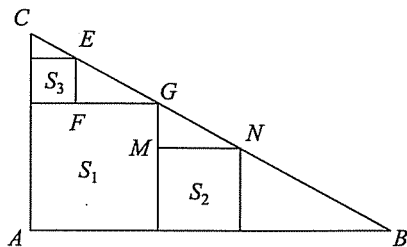
② $EF = c, FG = a - c,$
 $GM = a - b, MN = b,$

③ 故 $\frac{c}{a-b} = \frac{a-c}{b} \Rightarrow a^2 = ab + ac \Rightarrow a = b + c.$

【点睛】① 两个三角形相似，则两个三角形对应的边成比例。

② 大直角三角形内镶三个正方形(如题所示)，剩余的四个三角形两两相似。就此题而言，最中间的两个三角形全等。

因为 $a = b + c$ ，则 $\frac{c}{a-b} = \frac{a-c}{b} = \frac{1}{1}$ 对应边长相等。



第 15 题图

16. 【考点】方程 【知识点】一元二次方程的根

【选项】D 【时间】1分

【解析】① 一元二次方程有两个不同实数根，
 故 $\Delta = b^2 - 4 > 0 \Rightarrow b^2 > 4 \Rightarrow b > 2$ 或 $b < -2.$

② 条件(1)，条件(2)都为结论的子集，故都充分。

【点睛】① 一元二次方程若有不同实数根，则 $\Delta > 0$ ；
 若有两个相同实数根，则 $\Delta = 0$ ；若方程无实数根，则 $\Delta < 0.$

② 条件(1)，条件(2)解出 x 的范围只需为结论的子集，条件(1)，条件(2)即为充分。(子集推全集)

17. 【考点】几何 【知识点】解析几何

【选项】A 【时间】1分

【解析】① 若直线 $y = ax + b$ 过第二象限，则 $a < 0$ 或 $\begin{cases} a > 0 \\ b > 0 \end{cases}.$

② 条件(1)为结论的子集，条件(2)不满足结论的范围。

③ 故条件(1)充分，条件(2)不充分。

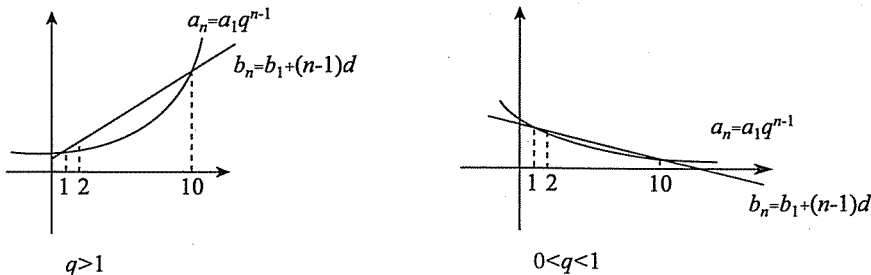
【点睛】直线与坐标轴的位置关系需综合考虑直线的斜率和直线在 y 轴的截距。

18. 【考点】数列 【知识点】等差数列与等比数列

【选项】C 【时间】2分30秒

【解析】法一：① 显然条件(1)和条件(2)单独都不充分。

② 联合条件(1)和(2)： $\{a_n\}$ 为等比数列，可以看成以 q 为底的 n 的指数函数且 $q > 0$ ； $\{b_n\}$ 为等差数列，可以看成关于 n 的一次函数，如下图所示。



第 18 题图

③ 在两种情况下都满足 $b_2 > a_2$, 若 $q = 1$ 则 $b_2 = a_2$, 故 $b_2 \geq a_2$, 充分.

法二: ① $a_n = a_1 q^{n-1} = q^{n-1} \Rightarrow a_2 = q$,

$b_n = b_1 + (n-1)d = 1 + (n-1)d \Rightarrow b_2 = 1 + d$.

② 对于条件(1): $a_2 > 0$, 知 $q > 0$, 但 d 未知, 无法比较 a_2 与 b_2 的大小, 故条件(1)不充分.

对于条件(2): $a_{10} = b_{10}$, 则 $q^9 = 1 + 9d$.

得 $\frac{q^9 - 1}{9} = d \Rightarrow d + 1 = \frac{q^9 + 8}{9}$.

反例 $q = -10$, $\frac{q^9 + 8}{9} < q$, 此时 $b_2 < a_2$, 故条件(2)不充分.

③ 条件(1)与(2)联合有: $q > 0$ 时, 均值不等式得

$$\frac{q^9 + 8}{9} = \frac{q^9 + \underbrace{1+1+\cdots+1}_{8 \uparrow}}{9} \geq \sqrt[9]{q^9 \times 1 \times 1 \cdots \times 1} = q,$$

则此时 $1 + d \geq q$, 即 $b_2 \geq a_2$.

法三: 条件(1)与(2)联合时, 由二项式定理得

$q^9 = 1 + 9d$, 则 $q = \sqrt[9]{1 + 9d} = a_2$

$$\begin{aligned} b_2 = 1 + d, \text{ 则 } b_2^9 &= (1 + d)^9 = C_9^0 d^0 + C_9^1 d^1 + (C_9^2 d^2 + \cdots + C_9^9 d^9) \\ &= 1 + 9d + (C_9^2 d^2 + C_9^3 d^3 + \cdots + d^9) \\ &\geq 1 + 9d \end{aligned}$$

则 $b_2 \geq \sqrt[9]{1 + 9d}$, 即 $b_2 \geq a_2$.

【点 睛】等比数列的通项公式是关于 q ($q > 0$) 的指数函数上的一些孤立的点; 等差数列的通项公式是关于 d 的一元一次函数上的一些孤立的点.

19. 【考 点】数据分析 【知识点】独立事件

【选 项】B 【时 间】1分

【解 析】① 该产品是合格品, 则两道工序该产品均为合格品. 即该产品是合格品的概率等于两道工序都为合格品的概率的乘积.

② 条件(1): 概率为 $P = 0.81 \times 0.81 < 0.8$, 条件(1)不充分.

条件(2): 概率为 $P = 0.9 \times 0.9 > 0.8$, 条件(2)充分.

【点 睛】相互独立事件, 都发生的概率等于每个发生的概率的乘积.

20. 【考 点】数 【知识点】奇偶分析

【选 项】D 【时 间】1分

【解 析】① 条件(1): $3m + 2n$ 为偶数, 又 $2n$ 为偶数, 则 $3m$ 必为偶数, 故 m 为偶数, 条件(1)充分.

② 条件(2): $3m^2 + 2n^2$ 为偶数, 又 $2n^2$ 为偶数, 故 $3m^2$ 为偶数, 又 m 为整数, 所以 m 必为偶数, 条件(2)充分.

【点 睛】奇偶分析: 奇 \pm 奇 = 偶; 奇 \pm 偶 = 奇; 偶 \pm 偶 = 偶;

奇 \times 奇 = 奇; 奇 \times 偶 = 偶; 偶 \times 偶 = 偶.

21. 【考点】不等式

【知识点】不等式的运算



【选项】E

【时间】1分

【解析】① 条件(1): 举反例 $\begin{cases} a = -2 \\ b = 1 \end{cases}$, 可知条件(1)不充分.

② 条件(2): 举反例 $\begin{cases} a = -2 \\ b = 1 \end{cases}$, 可知条件(2)不充分.

③ 联合条件(1)和条件(2): 举反例 $\begin{cases} a = -2 \\ b = 1 \end{cases}$, 可知联合也不充分.

【点睛】当从条件出发直接证明结论不成立较难时, 可从条件出发用举反例的方法说明.

22. 【考点】数据分析

【知识点】伯努利概型



【选项】D

【时间】1分30秒

【解析】① 条件(1): 此人及格, 则此人答对2道或答对3道.

答对2道的概率: $C_3^2 \times \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{1}{3} = \frac{12}{27}$;

答对3道的概率: $C_3^3 \times \left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{8}{27}$.

故及格概率为 $\frac{12}{27} + \frac{8}{27} = \frac{20}{27}$, 条件(1)充分.

② 条件(2): 3道题都答错的概率为 $\frac{1}{27}$, 故每道题答错的概率为 $\frac{1}{3}$, 所以答对的概率为 $\frac{2}{3}$, 与条件(1)相同, 故条件(2)也充分.

【点睛】伯努利概型: n 次独立重复试验中恰好发生 k 次的概率为: $C_n^k P^k (1-P)^{n-k}$.

23. 【考点】应用题

【知识点】平均价格与单价



【选项】D

【时间】2分

【解析】① 条件(1): 三种水果的平均价格为10元/千克, 所以三种水果价格之和为30元/千克.

考虑极限情况, 若两种水果都为最低的价格,

则另一种水果的价格为 $30 - 6 \times 2 = 18$ (元/千克),

故每种水果的价格均不超过18元/千克. 条件(1)充分.

② 条件(2): 设三种水果的价格分别为 x, y, z ,

$$\text{则} \begin{cases} x + y + z = 30 \\ x + y + 2z = 46 \end{cases} \Rightarrow z = 16,$$

故 $x + y = 14$, 所以三种水果的价格都不超过18元/千克, 条件(2)也充分.

【点睛】根据平均值可以得到总和, 若求某个量的最大价格, 则按照其他量最少来计算即可.

24. 【考点】应用题 【知识点】不等式

【选项】C 【时间】1分30秒

【解析】设长方形羊栏的长为 x ，宽为 y ，

① 条件(1): $x+y=60$ ，举反例 $x=10, y=50$ ，可知条件(1)不充分。

② 条件(2): $x^2+y^2 \leq 2500$ ，举反例 $x=10, y=10$ ，可知条件(2)不充分。

$$\textcircled{3} \text{ 联合(1)和(2): } \begin{cases} x+y=60 \\ x^2+y^2 \leq 2500 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x^2+2xy+y^2=3600 \\ x^2+y^2 \leq 2500 \end{cases} \Rightarrow xy \geq 550 > 500,$$

故联合充分。

【点睛】熟练掌握平面图形的基本公式及不等式的运算。

25. 【考点】函数 【知识点】函数图像的位置关系

【选项】A 【时间】1分30秒

【解析】法一：① 条件(1): 直线 $y=x+b$ 与抛物线 $y=x^2+a$ 的关系只有三种可能性，无交点、相切或有两个交点。

直线与抛物线有且仅有一个交点，则直线与抛物线必相切，条件(1)充分。

② 条件(2): 举反例 $a=5, b=-5$ ，则 $x^2+5 > x-5$ ，

直线与抛物线不相切，故条件(2)不充分。

法二：① 直线 $y=x+b$ ，则斜率存在且为 1。

若与抛物线有且仅有 1 个交点只能是相切(因为若不知斜率时还要考虑到与 y 轴平行的直线也会与抛物线有且仅有 1 个交点)，故条件(1)充分。

② $x^2-x \geq b-a \Leftrightarrow x^2+a \geq x+b$ 可知直线 $y=x+b$ 这条直线应在抛物线 $y=x^2+a$ 的下方，有可能相切也有可能相离，相离就是反例，故条件(2)不充分。

【点睛】直线与抛物线的位置关系：可能无交点；可能有 1 个交点（相切或相交）；可能有 2 个交点。

26. 答案 E

1) 考生可以根据提问：最能对该科学家提议的有效性构成质疑？

锁定题型——“方法可行”型；

方法：可以用火箭弹等方式将二氧化硫充入大气层，阻挡部分阳光；

目的：达到地球表面降温的目的。

2) 考生解题的优选思路依次为：

① 质疑方法是否找得到？即是否可以用火箭弹等方式将二氧化硫充入大气层？

② 质疑方法是否有效果？即 a. 无法阻挡阳光；b. 即便可以阻挡阳光，也无法起到降温的目的。

③ 质疑方法是否有恶果？即：方法实施后达到了目的，但有非常严重的不良影响。

3) 考生抓住“降温”这一目的可以直接快选 E。

火山喷发，二氧化硫充入大气层



地球表面降温

(续)

选项	解释	结果
A	有“恶果”，并不能否认该提议的有效性。考生注意“不适”力度小，可克服。	淘汰
B	该方法即便有效，也不能认为科学家提议无效。意即另有途径，但不能否认原方法的有效性。	淘汰
C	与评价提议的有效性无关。考生注意我们评价什么？是什么方法和什么目的的关系？	淘汰
D	并没有涉及科学家提议的“方法可行”“目的有效”，有的考生会犹豫于“破坏大气层”，在此提醒，选项并没有说明破坏大气层的利与弊，更无法比较“破坏大气层”与“地球表面降温”谁更严重，也就是说即便“破坏大气层”有弊端也不能说明原有的方法和目的无效。	淘汰
E	说明科学家的提议依据原本无效，“皮之不存，毛将焉附”，科学家的提议也不会有很好效果。	正确

27. 答案 C



考生应掌握：

1) 如果 P, 那么 Q = 只有 Q, 才 P = $P \rightarrow Q$, 它们的矛盾判断是 $P \wedge \neg Q$ 。(考生注意, 本书 P、Q 的位置和表示与其他书不一致, 详见 2020《逻辑精点》①基础篇假言判断的矛盾判断。)

2) 选言判断 $P \vee Q$ 含义, 如果 P、Q 中有一个为真, 则 $P \vee Q$ 判断为真。

解题步骤

第一步	整理题干信息。P: 能读懂这篇文章 \rightarrow Q: 有文学造诣 \wedge 有生物学专业背景。
第二步	题干可能为真, 则其矛盾判断 $P \wedge \neg Q$ 为真, 即能读懂文章 \wedge (没有文学造诣 \vee 没有生物学背景)。
第三步	读懂文章 \wedge 没有接触过生物学, 选言判断有一个肢为真, 即整个判断为真, 符合第二步要求: $P \wedge \neg Q$ 。答案选 C。

28. 答案 D



题干信息	前提: 所有 726 车间产品都是合格的, 即所有的 P 都是 Q。 结论: 所有不合格的产品都不属于 726 车间, 即 $\neg Q$ 都 $\neg P$ 。 (考生注意: 该推理正确。)	
选项	解释	结果
A	前提: 所有 P 都是 Q, 结论: $\neg P$ 都是 $\neg Q$, 结构与题干不相同。	淘汰

(续)

选项	解释	结果
B	前提: 所有 P 都是 Q, 结论: 所有 Q 都是 P, 结构与题干不相同。	淘汰
C	前提: 所有 P 都是 Q, 结论: 所有 Q 都是 P, 结构与题干不相同。	淘汰
D	前提: 所有 P 都是 Q, 结论: $\neg Q$ 都 $\neg P$, 结构与题干相同。	正确
E	前提: 所有 P 都是 Q, 结论: Q 都是 P, 结构与题干不相同。	淘汰

29. 答案 D



考生须熟练掌握 PVQ 的三层含义。考生可参考 2020《逻辑精点》①基础篇相容选言判断的含义。

题干信息	前提一: 或者喜欢物理, 或者喜欢化学 = 或者 P, 或者 Q 前提二: 王涛 P, 周波 $\neg Q$ (本题主要考核 PVQ 三层含义)	
选项	解释	结果
I	周波不喜欢化学, 即 $\neg Q$, 则 P, 由此得出周波 P。	真
II	王涛喜欢物理, 即肯定 P, 选言命题, 得不出结论。	不确定
III	不喜欢化学的人, 即 $\neg P$, 选言命题, 否定一个必肯定另一个, 由此可得出其喜欢物理。	真
IV	题干中没有涉及数量关系, 得不出此结论。	不确定

30. 答案 D



题干信息	① 只有 A 不上涨, B 才不上涨, 即: $\neg B \rightarrow \neg A$ ② A 或者 B 至少有一个不上涨, 即: $\neg A \vee \neg B$ ③ A 上涨当且仅当 B 上涨, 即: $A = B$
步骤	由① $\neg B \rightarrow \neg A$; ② $\neg A \vee \neg B = B \rightarrow \neg A$ (考生想一想为什么“或”变“推”?) 可以得出 $\neg A$ ④ 由③④可以推出 $\neg B$



题干信息	<p>① “临西第三 → 江北第四”，等价于 “\neg 临西区第三 \vee 江北区第四”；</p> <p>② “江南区第二 → 临西区不是第一” 等价于 “\neg 江南区第二 \vee 临西区不是第一”；</p> <p>③ 江南区不是第二；</p> <p>④ 江北区第四。</p>
解题步骤	
第一步	② 和 ③ 为包含关系，③ 若为真，则 ② 真，所以 ③ 必假，可知江南区第二。
第二步	① 和 ④ 为包含关系，④ 若为真，则 ① 真，所以 ④ 必假，可知江北区不是第四，则江北区是第一或者第三。
第三步	<p>由上知 ③④ 必假，故：</p> <p>假设 I：① 为真，② 为假。可以推出江南区第二 \wedge 临西区第一，又由第二步可知江北区第三，因此临东区只能第四。</p> <p>假设 II：① 为假，② 为真。可以推出临西区第三 \wedge \neg 江北区第四，又由第二步可知江北区第一，因此临东区只能第四。</p>
第四步	<p>由假设 I，II 必然推出临东区第四。</p> <p>（注：假设一定要全面，如假设 ① 为真，则必须考虑 ① 为假，并且所有假设推出的结论一致时，该结论才是必然性推理）</p>



题干信息	<p>P：争取到项目 → Q：奖励一台笔记本电脑 \vee 项目提成</p> <p>没有兑现承诺，即：$P \wedge \neg Q$，即争取到项目 \wedge （没有奖励笔记本 \wedge 没项目提成）</p>	
选项	解释	结果
A	没有争取到项目，否定 P，与题干分析不一致。	淘汰
B	没有争取到项目，否定 P，与题干分析不一致。	淘汰
C	给项目提成，肯定了选言命题的肢，即 Q 为真，不能算没兑现承诺。	淘汰
D	给一台笔记本计算机，肯定了选言命题的肢，即 Q 为真，不能算没有兑现承诺。	淘汰
E	符合题干没兑现承诺。考生注意，奖励一台台式电脑，等于没奖励笔记本电脑。	正确

33. 答案 E



- 1) 采访陈教授和王研究员相当于两个事件, 可分别用数字 0, 1, 2 表示 (参见 2020 版《逻辑精点》①基础篇知识点 18)。
- 2) 0 表示两人都没采访到, 1 表示两人采访到 1 人, 2 表示两人都采访到了。
- 3) 其同事小李问小白: “昨天你采访到那两位学者了吗?” 小白说: “不, 没那么顺利。” = 非 2, 小李又问: “那么, 你一个都没采访到?” 小白说: “也不是。” = 非 0, 可知即 1。也就是两人中采访到了一个, 没有采访到另一个。

34. 答案 B



第一步	<p>① P: 允许上内网 \rightarrow Q: 通过身份认证</p> <p>② P: 没有良好的业绩 \rightarrow Q: 不能通过身份认证, 即 P: 通过身份认证 \rightarrow Q: 有良好业绩</p> <p>由①和②可知, ③P: 允许上内网 \rightarrow Q: 有良好业绩</p> <p>④ 张辉有良好业绩, 王伟没有良好业绩</p>
第二步	<p>张辉有良好业绩, 等于肯定③Q 位, 无法得出必然结论。</p> <p>王伟没有良好业绩 = \neg Q, 可推出 \neg P, 即王伟不允许上内网。</p>

35. 答案 C



根据题目要求, 直接抓住张教授观点: ①字形与字义的关系有不同的表现; ②汉字是象征文字, 字形与字义相互关联; ③英语是拼音文字, 其字形与字义往往关联度不大。

选项	解释	结果
A	汉语中的字形可看出字义, 而英语无此关系, 符合张教授观点。	淘汰
B	汉语中的组合字的意思可以猜测, 而英语无此关系, 符合张教授观点。	淘汰
C	英语中字形字义表现的方式与汉语类似, 不符合张教授观点。	正确
D	只提字形, 并无涉及字义, 无法判断是否与张教授观点一致。	淘汰
E	只提字义, 并无涉及字形, 无法判断是否与张教授观点一致。	淘汰

36. 答案 E



考生注意: 题干提供的现象显然存在着矛盾点。我们利用转折词——“尽管如此”, 抓住矛盾点, 寻找其他原因。(这是关键, 因为解释矛盾点时, 我们既不能支持也不能反对矛盾的任何一方, 我们可以寻找他因, 也就是不涉及矛盾双方的其他原因。)

(续)

用手机打电话不会对系统使用的波段造成干扰	矛盾点	各大航空公司规定禁止使用手机
选项	解释	结果
I	电子设备可能对地面导航网络造成干扰(题干讲的“机上”系统,该选项讲的是“地面系统”,可视为他因),可合理解释禁用手机由来。	能解释
II	影响机组人员工作,可合理解释禁用手机。	能解释
III	导致自动驾驶仪出现断路或仪器发生故障(题干讲的机上通信系统,其他设备,可视为他因)可合理解释禁用手机由来。	能解释

37. 答案 B



第一步	<p>① 参观沙特馆 → 不参观石油馆</p> <p>② 要么参观石油馆, 要么参观中国国家馆</p> <p>③ 不参观石油馆 ∨ 不参观中国国家馆</p>
第二步	<p>王刚没有接受任何一条, 则选择:</p> <p>① 参观沙特馆 ∧ 参观石油馆</p> <p>② (参观石油馆 ∧ 参观中国国家馆) ∨ (¬ 参观石油馆 ∧ ¬ 参观中国国家馆)</p> <p>(注: 考生应该认真复习不相容选言判断的矛盾判断)</p> <p>③ 参观石油馆 ∧ 参观中国国家馆</p>
第三步	可得出正确选项 B

38. 答案 C



题干信息	董事长的意思: ①P: 没有自信 → Q: 一定会输; ②P: 可能不输 → Q: 有自信	
选项	解释	结果
A	没有涉及输赢和自信的关系, 与题干不符。	淘汰
B	自信 → 一定会输, 与①不符。	淘汰
C	可能不输 → 有自信, 与②相符。	正确
D	可能输 → 有自信, 与②不符。	淘汰
E	可能自信 → 不会输, 与①不符。	淘汰

39. 答案 A



题干信息	总经理: P : 获得农村居民的青睐 \rightarrow Q : 用最流行畅销的明星产品 最能质疑总经理的话是其矛盾判断: 即 $P \wedge \neg Q$	
选项	解释	结果
A	获得青睐, 但不是明星产品, 符合假言判断的负判断 $P \wedge \neg Q$ 。	正确
B	没有获得农村居民青睐, 否定 P 位, 未能质疑题干, 实际上可能支持, 考生想一想为什么。	淘汰
C	题干不涉及产品质量问题, 与题干不符。	淘汰
D	题干不涉及虚假广告问题, 与题干不符。	淘汰
E	城市中的白领与题干论证主体不一致, 与题干不符。	淘汰

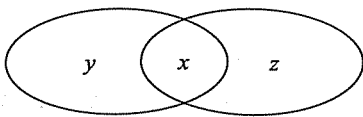
40. 答案 A



题干信息	题干论证方式为: 前提: 无法判定有质量问题 \rightarrow 结论: 没有质量问题 题干论证的错误在于: 不能证明其存在便认定其不存在, 显然推出结论的前提依据不充分。形式化为: 不能证明 $A \rightarrow \neg A$ 。	
选项	解释	结果
A	不能证明 $A \rightarrow \neg A$, 与题干相符。	正确
B	没有 $A \rightarrow \neg B$, 与题干论证方式不符。	淘汰
C	没有 $A \rightarrow \neg B$, 与题干论证方式不符。	淘汰
D	并非外星人不存在 = 外星人存在, 即: 并非 $\neg A = A$, 与题干论证方式不符。	淘汰
E	不是 $A \rightarrow \neg B$, 与题干论证方式不符。	淘汰

41. 答案 A



题干信息	交叉关系如图所示: 
------	--

(续)

选项	解释	结果
A	存在有的国画既属于人物画,又属于工笔画,属于交叉的概念关系。	正确
B	《盗梦空间》可能包含于最佳影片。	淘汰
C	食堂总经理30岁,而小学学生不可能30岁,因此没有交叉关系。	淘汰
D	微波炉清洁剂与氯气不可能有交叉,不属于交叉关系。	淘汰
E	教授与高校教师属于包含关系,而不属于交叉关系。	淘汰

42. 答案 D



题干信息	绿地属于小区所有人(集合体),小李(个体)属于小区所有人,所以绿地属于小李。小李的论证错误是集合体性质误用。
解释	

D项分析如下:莫尔碧骑士组成的军队特征不能推及个体翼雅王的特征,符合题干的错误。

43. 答案 E



前提信息:两个事物的主要属性相似,一个事物拥有的特征,另一个事物也拥有相似的特征	→	结论:类比恰当,推论正确
选项	解释	结果
A	没有类比前提,不符合题干论证。	淘汰
B	从结果看,类比不恰当,推论不正确。	淘汰
C	未论及前提相似之处,更没有类比论证,不符合题干论证。	淘汰
D	前提有类比,但没有结果,即种植西瓜结果如何不知,不符合题干论证。	淘汰
E	乌兹别克地区与新疆气候条件相似,乌兹别克盛产长绒棉,新疆也盛产,类比论证,符合题干论证。	正确

44. 答案 E



解题步骤

第一步	整理题干信息①P: 勇于承担责任 → Q: 直面媒体 ∧ 不逃避
第二步	整理题干信息②P: 没有责任 → Q: 聘请律师 ∧ 捍卫尊严
第三步	整理题干信息③: 没有聘请律师 ∧ 逃避
第四步	由③没聘请律师可知, 否定②中的 Q 位, 则否定 P 位, 即他有责任; 由③逃避可知, 否定①Q 位, 则否定 P 位, 可知他没有勇气承担责任, 选项 E 表达上述意思。

45. 答案 A



解题步骤

第一步	整理题干信息①: 有的通信网络维护 ⇒ 涉及个人信息安全
第二步	整理题干信息②: 不是所有通信网络的维护都可以外包 = 有的通信网络维护不可以外包。即: 有的通信网络维护 ⇒ 不可以外包
第三步	口诀: 左对齐, 右边从上往下串 (见 2020《逻辑精点》②强化篇考点 05 模型 II), 即答案 A。

46. 答案 B



服用白藜芦醇



防止骨质疏松和肌肉萎缩

选项	解释	结果
A	葡萄酒中所含的除白藜芦醇之外的抗氧化剂也可能有效防止骨质疏松和肌肉萎缩, 未必一定是白藜芦醇在起作用。考生注意“白藜芦醇”≠“葡萄酒”。	淘汰
B	这不是一个好的选项, 是一个无奈的选项, 因为“类比法”, 对论证的评价力度通常都很弱。但只有这个选项和题干论证很相关, 注意动词“防止”。	正确
C	题干论证的是白藜芦醇能够有效“防止”肌肉萎缩, 选项论证的是白藜芦醇能够“改善”肌肉萎缩, 显然“动词”与题干不一致。简单讲“防止”和“改善”根本就是两个不同的话题。	淘汰
D	题干论证关系由“白藜芦醇”与“骨质疏松”构建, 选项则由“葡萄酒”与“失重”构建, 显然无关。	淘汰

(续)

选项	解释	结果
E	(1) 考生注意“某些机能”不能替代“骨质疏松”(扩大了论证范围); (2) “减缓”不同于“防止”; (3) 某医学博士(个人观点, 支持力度较弱)。	淘汰

47. 答案 D



选项	解释	结果
一般商品在多次流通中才能增值		矛盾点
		艺术品在一次流通中大幅度增值
A	解释了艺术品可以大幅升值的原因。	淘汰
B	解释了艺术品可以大幅升值的原因。	淘汰
C	解释了艺术品可以大幅升值的原因。	淘汰
D	对艺术品交易价格没影响(否定升值), 不能解释大幅升值的现象。	正确
E	解释了艺术品可以大幅升值的原因。	淘汰

48. 答案 E



选项	解释
题干信息	有些同学对于自己的职业定位还不够准确, 即: 有的 S 不是 P
I	选项可等价于: 有的同学对于自己职业的定位不够准确。与题干相同, 一定为真。
II	选项可等价于: 有的同学对自己的职业定位准确。有的 S 不是 P, 未必有的 S 是 P, 无法判断。
III	有的 S 不是 P 为真, 未必有的 S 是 P, 无法判断。
IV	有的 S 不是 P 为真, 未必所有的 S 都不是 P, 无法判断。

49. 答案 A



解题步骤	
第一步	<p>题干逻辑关系如下:</p> <p>①护城河两岸房屋→廉价租金;</p> <p>②廉租房→凤凰山北麓;</p> <p>③东向房屋→别墅;</p> <p>④廉价租金→廉租房;</p> <p>⑤有的两限房→凤凰山北麓;</p> <p>⑥别墅→凤凰山南麓。</p>

解题步骤

第二步	联合①②③④⑥可知， 护城河两岸房屋→廉价租金→廉租房→在凤凰山北麓→¬ 别墅→¬ 东向房屋。 选项 A 与之矛盾，一定为假。(在凤凰山北麓一定不在南麓)
-----	---

50. 答案 C



锁定题干态度：鲜花对医院救治病人有影响，医院对鲜花反感

选项	解释	结果
A	鲜花并不比其他因素导致感染的几率更大，可以减轻医院的担心。	淘汰
B	鲜花有助于病人恢复，起到了积极的作用，可以减轻医院的担心。	淘汰
C	鲜花可能导致一定的危险，加剧医院的担心。	正确
D	鲜花对于感染病例的影响很小，可以减轻医院的担心。	淘汰
E	鲜花不会影响电子设备，可以减轻医院的担心。	淘汰

51. 答案 D



题干信息	<p>本题考查：除非 Q，否则不 P 的应用。</p> <p>① 找准 P、Q 的位置</p> <p>② P：能获得绩效工资 (M) ∧ 能获得奖励工资 (N) → Q：所有工作日都出勤</p>
------	---

选项	解释	结果
A	“所有工作日不缺勤”与“所有工作日出勤”是反对关系，并非否定 Q，与题干推理不一致。	淘汰
B	所有工作日都出勤相当于肯定 Q，与题干推理不一致。	淘汰
C	选项相当于 $\neg Q \rightarrow M \vee N$ (考生注意：不是 $\neg P$)，与题干推理不一致。	淘汰
D	$\neg Q \rightarrow \neg P$ ，与题干推理一致。	正确
E	“所有工作日不缺勤”与“所有工作日出勤”是反对关系，并非否定 Q，与题干推理不一致。	淘汰

52. 答案 B



题干信息	前提：有些流感患者不需要接受抗病毒药物治疗，即：有的 S 是 P
选项	解释
I	有些 S 不是 P 若为真，下反对关系，有些 S 是 P 不确定。

选项	解释
II	选项等价于: 所有的 S 都是 P, 与有的 S 不是 P 为矛盾关系, 必然为假。
III	考生注意, 医生建议 (注意动词建议) 不意味 “必需” 或 “不必需”, 故该项无法。依照题干信息作出判断。

53. 答案 D



题干信息	<p>① P: 哲学学院录北清大学候选人 → Q: 管理学院录西京大学候选人</p> <p>② P: 管理学院录南山大学候选人 → Q: 哲学学院录南山大学候选人</p> <p>③ P: 经济学院录北清大学候选人或西京大学候选人 → Q: 管理学院录北清大学候选人</p>
第一步	由①哲学学院录北清大学候选人, 则管理学院录西京大学候选人, 淘汰 B、C 选项。
第二步	由③经济学院录北清大学候选人或西京大学候选人, 则管理学院录北清大学候选人, 淘汰 A、E 选项。
第三步	可直接选 D。由② 管理学院录南山大学候选人 → 哲学学院录南山大学候选人。因为哲学学院录的是西京大学候选人, 即非南山大学候选人, 则可推断管理学院也没有录南山大学候选人, 南山大学候选人只有被经济学院录取。其他类推。(提示: 亦可采用排除法, 将选项代入题干, 快速得到正确答案。)

54. 答案 B



题干信息	<p>① P: 哲学学院录北清大学候选人 → Q: 管理学院录西京大学候选人</p> <p>② P: 管理学院录南山大学候选人 → Q: 哲学学院录南山大学候选人</p> <p>③ P: 经济学院录北清大学候选人或西京大学候选人 → Q: 管理学院录北清大学候选人</p>
解释	由②管理学院录南山大学候选人 → 哲学学院录南山大学候选人。因为哲学学院录的是西京大学候选人, 即非南山大学候选人, 则可推断管理学院也没有录南山大学候选人, B 选项说明李先生预测错误。

55. 答案 B



题干信息	<p>① P: 哲学学院录北清大学候选人 → Q: 管理学院录西京大学候选人</p> <p>② P: 管理学院录南山大学候选人 → Q: 哲学学院录南山大学候选人</p> <p>③ P: 经济学院录北清大学候选人或西京大学候选人 → Q: 管理学院录北清大学候选人</p>
------	--

解题步骤

第一步	由①哲学学院录北清大学候选人, 则管理学院录西京大学候选人, 淘汰 C 选项。
第二步	由②管理学院录南山大学候选人 → 哲学学院录南山大学候选人。因为哲学学院录的是西京大学候选人, 即非南山大学候选人, 则可推断管理学院也没有录南山大学候选人, 南山大学候选人只有被经济学院录取。淘汰 A、D。
第三步	若哲学学院录取的是南山大学候选人, 则经济学院只能录北清大学候选人或西京大学候选人, 由③经济学院录北清大学候选人或西京大学候选人 → 管理学院录北清大学候选人。正确答案是 B。(提示: 亦可采用排除法, 将选项代入题干, 快速得到正确答案。)



56. 论证有效性分析

精点解析



地球的气候变化已经成为当代世界关注的热点。这一问题看似复杂, 其实简单。只要我们运用科学原理——如爱因斯坦的相对论——去对待, 也许就会找到解决这一问题的方法。

众所周知, 爱因斯坦提出的相对论颠覆了人类关于宇宙和自然的常识性观念。不管是狭义相对论还是广义相对论, 都揭示了宇宙间事物运动中普遍存在的相对性。

既然宇宙间万物的运动都是相对的, 那么^①我们观察问题时也应该采用相对的方法^②, 如变换视角等等。

假如我们变换视角去看一些问题, 也许会得出和一般常识完全不同的观点。例如, 我们称之为灾害的那些自然现象, 包括海啸、地震、台风、暴雨等等。其实也是大自然本身的一般现象而已, 从大自然的视角来看, 无所谓灾害不灾害。只是当它损害了人类利益, 危及了人类生存的时候, 从人类的视角来看, 我们才称之为灾害。

假如再变换一下视角, 从一个更广泛的范围来看, 连我们人类自己也是大自然的一个部分。既然我们的祖先是类人猿, 而类人猿正像大熊猫、华南虎、藏羚羊、扬子鳄乃至银杏、水杉、五针松等等一样, 是整个自然生态中的有机组成部分, 那^③为什么我们自己就不是了呢^④?

由此可见^⑤, 人类的问题就是大自然的问题^⑥, 即使人类在某一时刻部分地改变了气候, 也还是整个大自然系统中的一个自然问题, 自然问题自然会解决, 人类不必过于干涉^⑦。

① 爱因斯坦的相对论揭示了宇宙万物运动的相对性 → 我们观察问题时也应采用相对的方法

“相对论”和“相对性”是两个完全不同的概念, 仅仅只是字面相似。“相对论”是爱因斯坦提出的关于时空和引力的基本理论, 并非是日常生活中的“相对性”, 文中所说的相对性是指改变视角、变换立场之意。

② 我们的祖先是类人猿，类人猿是整个生态的有机组成部分→我们人类也是整个生态的有机组成部分

从人类祖先的特点不能推出现代人的特点，更不能从人类的祖先与类人猿祖先相同，就推出人和类人猿都属于自然的一部分。

③ 人类是大自然的一部分→人类的问题就是大自然的问题

说“人类的问题就是大自然的问题”过于绝对，属于轻率概括。即使人是大自然的一部分，人类的问题未必都是大自然的问题。

④ 大自然的问题自然会解决→人类不必过于干涉

按照材料的逻辑，既然人类是大自然的一部分，那么人类对自然的活动也就是自然自己的活动，为何不可以利用自然规律，改造自然，使其更利于人类呢？

⑤ 人是自然的一部分（人类的问题就是大自然的问题）→大自然的问题自然会解决，人类不必过于干涉

材料前面界定人是自然的一部分，既然人是自然的一个子集，那么人类的行为就等于是自然的行为了，而后面又明确提出自然的问题自然解决，人类不必参与，前后矛盾。

注：以上论证缺陷均来自阅卷组标准答案。

参考范文

人类真的不必干涉自然问题吗？

自然问题自然解决，人类不必过于干涉吗？论证者提供的系列论证未能有效支持其观点，问题如下：

首先，“宇宙万物的运动是相对的”并不意味着“观察问题时也应当采用相对的方法”。论证者通过字面的相似性将两个不同的概念联系在了一起，并没有将两个“相对”的概念加以区分。“相对论”是爱因斯坦提出的关于时空和引力的基本理论，而日常生活中的“相对性”是改变视角、变换立场之意。同时，自然属性的“万物运动”与社会属性的“观察问题”两者也并不具有可比性。

其次，“人类的祖先是类人猿，类人猿是自然的组成部分”并不意味着“人类也是自然的一部分”。现代人类大脑的发达程度和强大的思维能力是类人猿所不具有的。类人猿的生活方式也和现代人类不同。此外，现代人类对自然的影响力其祖先也不具有，比如人类倘若使用核弹等武器，便会对整个自然生态造成无法修复的创伤。

再次，“人类是大自然的一部分”未必“人类的问题就是大自然的问题”。因为人类拥有的社会问题，大自然并不存在。比如诚信缺失、贪污腐败、贫富差距、信息爆炸、教育体制弊端等等诸多社会属性的问题，是人类群体所特有的。因此论证者的论证是欠妥当的。

最后，“自然的问题自然会解决，人类不必过于干涉”与“人类问题就是大自然的问题”自相矛盾。由于“人类的问题就是大自然的问题”，那么自然的问题自然会解决，也就

意味着人类同样会解决自然的问题，显然与结论“人类不必过于干涉”不符合，难以证明其观点。

综上所述，论证者的论证存在诸多不足，有待进一步完善。

57 论说文



审题立意



1. 关注材料中的关键语句

“一时之所尚，则群起而趋其途”，即：“从众心理”。“如海上逐臭之夫，莫名所以。曾无一刹那，风气或变，而逐臭者复如故”可知材料态度，即反对“从众心理”，故可主张“独立精神”。

关注“此等逐臭之习，有两大病”，我们由此追踪材料意图。“遇事无从深入，徒养成浮动性”，可立意“沉潜”“清除浮躁”。“共趋于世所矜尚之一途，则其余千途万途，一切废弃”，可立意“创新”。

2. 攻其一点，不及其余

本材料有多个立意角度，考生抓住一个角度深入论证便可，不建议几个角度同时论证，文字有限，很难深入。

论证结构



本论证采用的是“单要素”论证结构，我们使用“案例分析”的方法。其论证逻辑思路如下：1. 例，以例说明独立精神的重要性；——> 2. 理，用道理分析独立精神的重要性；——> 3. 难，保持独立精神的难点；——> 4. 怎么办，提出保持独立精神的措施。

段落	论证目的	分析思路
1	破	以熊十力先生的态度作为前提合理立论。
2	例	以例说明独立精神的重要性。
3	理	用道理分析独立精神的重要性。
4	难	保持独立精神的难点。
5	怎么办	针对“难”的相关观点，提出应对措施。
6	结	概括与总结总论点。

参考范文



独立精神

“群起而趋其途，如海上逐臭之夫”，熊十力先生用朴素的语言告诉我们，人应当有独立精神。

当一位诺贝尔经济学奖获得者到哈佛做讲座时，令人吃惊的是，一个小教室里人都没有坐满。为什么呢？因为学生们认为，他的获奖成果是几十年前的产物，当他拿到诺贝尔奖时，他的研究早就过时了。如果仅仅为了瞻仰名人的风采而去听讲座，纯粹是浪费时间。

这就是哈佛的风格：见解独立，充满自信。

独立精神是个体以“自我”为中心形成的。具有独立精神的人不借助这样那样的依赖就形成自己的意向，做出他们自己的决定。自我实现的方向指引着他们履行自己的动机和纪律。独立精神越强，个体充分发挥实证能力的可能性就越大，个体的创新和创造能力就会越强。个体的创新能力又推动了整个社会的创造力。

“如海上逐臭之夫，莫名所以。曾无一刹那，风气或变，而逐臭者复如故”。独立精神的死敌是“从众心理”。从众的心理因为群体的共同行为给个人带来了淹没感，扼杀了创新的勇气和锐气。这种心理的出现有的是因为利益、有的是因为怕出风头、有的是因为要明哲保身，有的是因为害怕承担责任。而这一切最终的结果就是将本来刚刚萌发的新思路和新观点活活扼杀在萌芽状态。也正是因为这种心理的影响，减少了社会的创新。

具有独立精神的人要不怕做边缘人。具有独立精神的人常常特立独行，坚持自我，他们有可能被主流社会抛弃，从而成为一个边缘人。这个边缘人就像边缘学科一样，开始不起眼，坚持做下去，就有一片新天地。做边缘人获得成功的例子太多了，那些新理论的创造者大都是边缘人，他们不怕做边缘人，所以才能获得成功。从这里我们也可以看出具有独立精神的人富有开拓创新能力。因为他们坚持自我，他们自我才发出创造性的光芒，那些始终跟在“先遣小分队”后面的人自我创造性当然无法发出光芒。

保持独立精神，才能不被喧嚣浊世所淹没，才能乘风破浪，高歌前行。