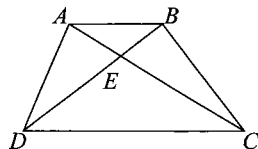


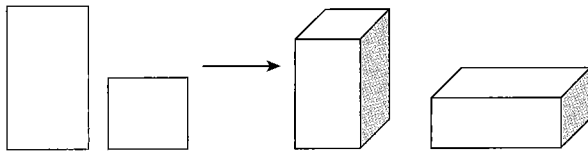
2016 年全国硕士研究生招生考试管理类 专业学位联考综合能力试题

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. 某家庭在一年的总支出中，子女教育支出与生活资料支出的比为 3:8，文化娱乐支出与子女教育支出的比为 1:2，已知文化娱乐支出占家庭总支出的 10.5%，则生活资料支出占家庭总支出的 ()。
A. 40% B. 42% C. 48% D. 56% E. 64%
2. 有一批同规格的正方形瓷砖，用它们铺满某个正方形区域时剩余 180 块，将此正方形区域的边长增加一块瓷砖的长度时，还需增加 21 块瓷砖才能铺满，该批瓷砖共有 () 块。
A. 9981 B. 10000 C. 10180 D. 10201 E. 10222
3. 在分别标记了数字 1, 2, 3, 4, 5, 6 的 6 张卡片中随机抽取 3 张，其上数字之和等于 10 的概率为 ()。
A. 0.05 B. 0.1 C. 0.15 D. 0.2 E. 0.25
4. 上午 9 时一辆货车从甲地出发前往乙地，同时一辆客车从乙地前往甲地，中午 12 时两车相遇，已知货车和客车的速度分别为 90 千米/小时和 100 千米/小时，则当客车到达甲地时，货车距乙地的距离为 () 千米。
A. 30 B. 43 C. 45 D. 50 E. 57
5. 某委员会由三个不同专业的人员构成，三个专业的人数分别为 2, 3, 4，从中选派 2 位不同专业的委员外出调研，则不同的选派方式有 () 种。
A. 36 B. 26 C. 12 D. 8 E. 6
6. 某商场将每台进价为 2000 元的冰箱以 2400 元销售时，每天销售 8 台，调研表明这种冰箱的售价每降低 50 元，每天能多销售 4 台。若要每天销售利润最大，则该冰箱的定价应为 () 元。
A. 2200 B. 2250 C. 2300 D. 2350 E. 2400
7. 从 1 到 100 的整数中任取一个数，则该数能被 5 或 7 整除的概率为 ()。
A. 0.02 B. 0.14 C. 0.2 D. 0.32 E. 0.34
8. 如图所示，在四边形 $ABCD$ 中， $AB \parallel CD$ ， AB 与 CD 的长分别为 4 和 8。若 $\triangle ABE$ 的面积为 4，则四边形 $ABCD$ 的面积为 ()。
A. 24 B. 30 C. 32 D. 36 E. 40
9. 现有长方形木板 340 张，正方形木板 160 张，这些木板恰好可以装配成若干个竖式和横式的无盖箱子，如图所示，则装配成的竖式和横式箱子的个数分别为 ()。
A. 25, 80 B. 60, 50 C. 20, 70 D. 60, 40 E. 40, 60



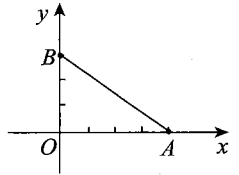
第 8 题图



第9题图

10. 圆 $x^2 + y^2 - 6x + 4y = 0$ 上到原点距离最远的点是 ().
 A. $(-3, 2)$ B. $(3, -2)$ C. $(6, 4)$ D. $(-6, 4)$ E. $(6, -4)$

11. 如图所示, 点 A, B, O 的坐标分别为 $(4, 0), (0, 3), (0, 0)$, 若 (x, y) 是 $\triangle AOB$ 中的点, 则 $2x + 3y$ 的最大值为 ().
 A. 12 B. 9 C. 8
 D. 7 E. 6



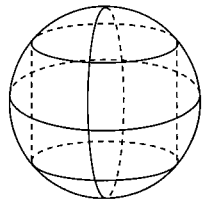
第11题图

12. 设抛物线 $y = x^2 + 2ax + b$ 与 x 轴相交于 A, B 两点, 点 C 的坐标为 $(0, 2)$, 若 $\triangle ABC$ 的面积等于 6, 则 ().
 A. $a^2 + b = 9$ B. $a^2 - b = 9$
 C. $a^2 - b = 36$ D. $a^2 - 4b = 9$
 E. $a^2 + b = 36$

13. 某公司以分期付款方式购买一套定价 1100 万元的设备, 首期付款 100 万元, 之后每月付款 50 万元, 并支付上期余款的利息, 月利率 1%, 该公司共为此设备支付了 () 万元.
 A. 1300 B. 1215 C. 1205 D. 1200 E. 1195

14. 某学生要在 4 门不同课程中选修 2 门课程, 这 4 门课程中的 2 门各开设 1 个班, 另外 2 门各开设 2 个班, 该学生不同的选课方式共有 () 种.
 A. 6 B. 8 C. 10
 D. 13 E. 15

15. 如图所示, 在半径为 10 厘米的球体上开一个底面半径是 6 厘米的圆柱形洞, 则洞的内壁面积为 () 平方厘米.
 A. 48π B. 288π C. 96π
 D. 576π E. 192π



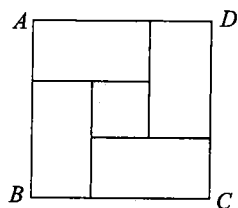
第15题图

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. 已知某公司男员工的平均年龄和女员工的平均年龄, 则能确定该公司员工的平均年龄.

- (1) 已知该公司的员工人数.
 (2) 已知该公司男、女员工的人数之比.



第 17 题图

17. 如图所示, 正方形 $ABCD$ 由四个相同的长方形和一个小正方形拼成, 则能确定小正方形的面积.

- (1) 已知正方形 $ABCD$ 的面积.
 (2) 已知长方形的长与宽之比.

18. 将 2 升甲酒精和 1 升乙酒精混合得到丙酒精, 则能确定甲、乙两种酒精的浓度.

- (1) 1 升甲酒精和 5 升乙酒精混合后的浓度是丙酒精浓度的 $\frac{1}{2}$ 倍.
 (2) 1 升甲酒精和 2 升乙酒精混合后的浓度是丙酒精浓度的 $\frac{2}{3}$ 倍.

19. 设有两组数据 $S_1: 3, 4, 5, 6, 7$ 和 $S_2: 4, 5, 6, 7, a$, 则能确定 a 的值.

- (1) S_1 与 S_2 的均值相等.
 (2) S_1 与 S_2 的方差相等.

20. 利用长度为 a 和 b 的两种管材能连接成长度为 37 的管道. (单位: 米)

- (1) $a=3, b=5$. (2) $a=4, b=6$.

21. 设 x, y 是实数, 则 $x \leq 6, y \leq 4$.

- (1) $x \leq y + 2$. (2) $2y \leq x + 2$.

22. 已知数列 a_1, a_2, \dots, a_{10} , 则 $a_1 - a_2 + a_3 - \dots + a_9 - a_{10} \geq 0$.

- (1) $a_n \geq a_{n+1}, n=1, 2, 3, \dots, 9$. (2) $a_n^2 \geq a_{n+1}^2, n=1, 2, 3, \dots, 9$.

23. 已知 $f(x) = x^2 + ax + b$, 则 $0 \leq f(1) \leq 1$.

- (1) $f(x)$ 在区间 $[0, 1]$ 中有两个零点.
 (2) $f(x)$ 在区间 $[1, 2]$ 中有两个零点.

24. 已知 M 是一个平面有限点集, 则平面上存在到 M 中各点距离相等的点.

- (1) M 中只有三个点. (2) M 中的任意三个点都不共线.

25. 设 x, y 是实数, 则可以确定 $x^3 + y^3$ 的最小值.

- (1) $xy = 1$. (2) $x + y = 2$.

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. 企业要建设科技创新中心, 就要推进与高校、科研院所的合作, 这样才能激发自主创新的活力。一个企业只有搭建服务科技创新发展战略的平台、科技创新与经济发展对接的平台以及聚集创新人才的平台, 才能催生重大科技成果。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

- A. 如果企业没有搭建聚集创新人才的平台，就无法催生重大科技成果。
- B. 如果企业搭建了服务科技创新发展战略的平台，就能催生重大科技成果。
- C. 如果企业推进与高校、科研院所的合作，就能激发其自主创新的活力。
- D. 如果企业搭建科技创新与经济发展对接的平台，就能激发其自主创新的活力。
- E. 能否推进与高校、科研院所的合作决定企业是否具有自主创新的活力。

27. 生态文明建设事关社会发展方式和人民福祉。只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障；如果要实行最严格的制度、最严密的法治，就要建立责任追究制度，对那些不顾生态环境盲目决策并造成严重后果者，追究其相应责任。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

- A. 如果要建立责任追究制度，就要实行最严格的制度、最严密的法治。
- B. 只有筑牢生态环境的制度防护墙，才能造福于民。
- C. 如果对那些不顾生态环境盲目决策并造成严重后果者追究相应责任，就能为生态文明建设提供可靠保障。
- D. 实行最严格的制度和最严密的法治是生态文明建设的重要目标。
- E. 如果不建立责任追究制度，就不能为生态文明建设提供可靠保障。

28. 注重对孩子的自然教育，让孩子亲身感受大自然的神奇与美妙，可促进孩子释放天性，激发自身潜能；而缺乏这方面教育的孩子容易变得孤独，道德、情感与认知能力的发展都会受到一定的影响。

以下哪项与以上陈述方式最为类似？

- A. 老百姓过去“盼温饱”，现在“盼环保”；过去“求生存”，现在“求生态”。
- B. 脱离环境保护搞经济发展是“竭泽而渔”；离开经济发展抓环境保护是“缘木求鱼”。
- C. 注重调查研究，可以让我们掌握第一手资料；闭门造车，只能让我们脱离实际。
- D. 只说一种语言的人，首次被诊断出患阿尔茨海默症的平均年龄约为71岁；说双语的人首次被诊断出患阿尔茨海默症的平均年龄约为76岁；说三种语言的人，首次被诊断出患阿尔茨海默症的平均年龄约为78岁。
- E. 如果孩子完全依赖电子设备来进行学习和生活，将会对环境越来越漠视。

29. 古人以干支纪年。甲乙丙丁戊己庚辛壬癸为十干，也称天干。子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥为十二支，也称地支。顺次以天干配地支，如甲子、乙丑、丙寅、……、癸酉、甲戌、乙亥、丙子等，六十年重复一次，俗称六十花甲子。根据干支纪年，公元2014年为甲午年，公元2015年为乙未年。

根据以上陈述，可以得出以下哪项？

- A. 21世纪会有甲丑年。
- B. 现代人已不用干支纪年。
- C. 干支纪年有利于农事。
- D. 根据干支纪年，公元2087年为丁未年。
- E. 根据干支纪年，公元2024年为甲寅年。

30. 赵明与王洪都是某高校辩论协会成员，在为今年华语辩论赛招募新队员问题上，两人发生了争执。赵明：我们一定要选拔喜爱辩论的人。因为一个人只有喜爱辩论，才能投入精力和时间研究

辩论并参加辩论赛。

王洪：我们招募的不是辩论爱好者，而是能打硬仗的辩手。无论是谁，只要能在辩论赛中发挥应有的作用，他就是我们理想的人选。

以下哪项最可能是两人争论的焦点？

- A. 招募的标准是对辩论的爱好还是辩论的能力。
- B. 招募的标准是从现实出发还是从理想出发。
- C. 招募的目的是为了集体荣誉还是满足个人爱好。
- D. 招募的目的是为了培养新人还是赢得比赛。
- E. 招募的目的是研究辩论规律还是培养实战能力。

31. 在某届洲际杯足球大赛中，第一阶段某小组单循环赛共有4支队伍参加，每支队伍需要在这一阶段比赛三场。甲国足球队在该小组的前两轮比赛中一平一负。在第三轮比赛之前，甲国足球队教练在新闻发布会上表示：“只有我们在下一场比赛中取得胜利并且本组的另外一场比赛打成平局，我们才有可能从这个小组出线。”

如果甲国队主教练的陈述为真，以下哪项是不可能的？

- A. 第三轮比赛该小组两场比赛都分出了胜负，甲国队从小组出线。
- B. 甲国队第三场比赛取得了胜利，但他们未能从小组出线。
- C. 第三轮比赛该小组另外一场比赛打成了平局，甲国队从小组出线。
- D. 第三轮比赛甲国队取得了胜利，该小组另一场比赛打成平局，甲国队未能从小组出线。
- E. 第三轮比赛该小组两场比赛都打成了平局，甲国队未能从小组出线。

32. 考古学家发现，那件仰韶文化晚期的土坯砖边缘整齐，并且没有切割痕迹，由此他们推测，这件土坯砖应当是使用木质模具压制成型的；而其他5件由土坯砖经过烧制而成的烧结砖，经检测其当时的烧制温度为850~900℃。由此考古学家进一步推测，当时的砖是先使用模具将黏土做成土坯，然后再经过高温烧制而成的。

以下哪项如果为真，最能支持上述考古学家的推测？

- A. 仰韶文化晚期的年代约为公元前3500年~公元前3000年。
- B. 出土的5件烧结砖距今已有5000年，确实属于仰韶文化晚期的物品。
- C. 仰韶文化晚期，人民已经掌握了高温冶炼技术。
- D. 没有采用模具而成型的土坯砖，其边缘或者不整齐，或者有切割痕迹。
- E. 早在西周时期，中原地区的人们就可以烧制铺地砖和空心砖。

33. 研究人员发现，人类存在3种核苷酸基因类型：AA型、AG型以及GG型。一个人有36%的几率是AA型，有48%的几率是AG型，有16%的几率是GG型。在1200名参与实验的老年人中，拥有AA型和AG型基因类型的人都在上午11时之前去世，而拥有GG型基因类型的人几乎都在下午6时左右去世。研究人员据此认为：GG型基因类型的人会比其他人平均晚死7个小时。

以下哪项如果为真，最能质疑上述研究人员的观点？

- A. 拥有GG型基因类型的实验对象容易患上心血管疾病。
- B. 有些人是因为疾病或者意外事故等其他因素而死亡的。
- C. 对人死亡时间的比较，比一天中的哪一时刻更重要的是哪一年、哪一天。

- D. 平均寿命的计算依据应是实验对象的生命存续长度，而不是实验对象的死亡时间。
- E. 当死亡临近的时候，人体会还原到一种更加自然的生理节奏感应阶段。
34. 某市消费者权益保护条例明确规定，消费者对其所购商品可以“7天内无理由退货”。但这项规定出台后并未得到顺利执行，众多消费者在7天内“无理由”退货时，常常遭遇商家的阻挠，他们以商品已作特价处理、商品已经开封或使用等理由拒绝退货。
- 以下哪项如果为真，最能质疑商家阻挠退货的理由？
- A. 那些特价处理的商品，本来质量就没有保证。
- B. 如果不开封验货，就不能知道商品是否存在质量问题。
- C. 商品一旦开封或使用，即使不存在问题，消费者也可以选择退货。
- D. 政府总偏向消费者，这对于商家来说是不公平的。
- E. 开封验货后，如果商品规格、质量等问题来自消费者本人，他们应为此承担责任。
35. 某县县委关于下周一几位领导的工作安排如下：
- (1) 如果李副书记在县城值班，那么他就要参加宣传工作例会；
- (2) 如果张副书记在县城值班，那么他就要做信访接待工作；
- (3) 如果王书记下乡调研，那么张副书记或李副书记就需在县城值班；
- (4) 只有参加宣传工作例会或做信访接待工作，王书记才不下乡调研；
- (5) 宣传工作例会只需分管宣传的副书记参加，信访接待工作也只需一名副书记参加。
- 根据上述工作安排，可以得出以下哪项？
- A. 王书记下乡调研。
- B. 张副书记做信访接待工作。
- C. 李副书记做信访接待工作。
- D. 张副书记参加宣传工作例会。
- E. 李副书记参加宣传工作例会。
36. 近年来，越来越多的机器人被用于在战场上执行侦查、运输、拆弹等任务，甚至将来陷阵的都不再是人，而是形形色色的机器人。人类战争正在经历自核武器诞生以来最深刻的革命。有专家据此分析指出，机器人战争技术的出现可以使人类远离危险，更安全、更有效率地实现战争目标。
- 以下哪项如果为真，最能质疑上述专家的观点？
- A. 现代人类掌控机器人，但未来机器人可能会掌控人类。
- B. 全球化时代的机器人战争技术要消耗更多资源，破坏生态环境。
- C. 因不同国家之间军事科技实力的差距，机器人战争技术只会让部分国家远离危险。
- D. 掌握机器人战争技术的国家为数不多，将来战争的发生更为频繁也更为血腥。
- E. 机器人战争技术有助于摆脱以往大规模杀戮的血腥模式，从而让现代战争变得更为人道。
37. 郝大爷过马路时不幸摔倒昏迷，所幸有小伙子及时将他送往医院救治。郝大爷病情稳定后，有4位陌生小伙陈安、李康、张幸、汪福来医院看望他。郝大爷问他们究竟是谁送他来医院，他们回答如下：
- 陈安：我们4人没有送您来医院。
- 李康：我们4人中有人送您来医院。
- 张幸：李康和汪福至少有一人没有送您来医院。

汪福：送您来医院的人不是我。

后来证实上述4人中有两人说真话，有两人说假话。以下哪项为真？

- A. 说真话的是陈安和汪福。
- B. 说真话的是张幸和汪福。
- C. 说真话的是李康和汪福。
- D. 说真话的是陈安和张幸。
- E. 说真话的是李康和张幸。

38. 开车上路，一个人不仅需要有良好的守法意识，也需要有特别的“理性计算”，在拥堵的车流中，只要有“加塞”的，你开的车就一定要让着它；你开着车在路上正常直行，有车不打方向灯在你近旁突然横过来要撞上你，原来它想要变道，这时你也得让着它。

以下除哪项外，均能质疑上述“理性计算”的观点？

- A. 即使碰上也不可怕，碰上之后如果立即报警，警方一般会有公正的裁决。
- B. “理性计算”其实就是胆小怕事，总觉得凡事能躲则躲，但有的事很难躲过。
- C. 一味退让也会给行车带来极大的危险，不但可能伤及自己，而且也可能伤及无辜。
- D. 有理的让着没理的，只会助长歪风邪气，有悖于社会的法律与道德。
- E. 如果不让，就会碰上；碰上之后，即使自己有理，也会有许多麻烦。

39. 有专家指出，我国城市规划缺少必要的气象论证，城市的高楼建得高耸而密集，阻碍了城市的通风循环。有关资料显示，近几年国内许多城市的平均风速已下降10%。风速下降，意味着大气扩散能力减弱，导致大气污染物滞留时间延长，易形成雾霾天气和热岛效应。为此，有专家提出建立“城市风道”的设想，即在城市里建造几条畅通的通风走廊，让风在城市中更加自由地进出，促进城市空气的更新循环。

以下哪项如果为真，最能支持上述建立“城市风道”的设想？

- A. 城市风道形成的“穿街风”，对建筑物的安全影响不大。
- B. 风从八方来，“城市风道”的设想过于主观和随意。
- C. 有风道但没有风，就会让城市风道成为无用的摆设。
- D. 有些城市已拥有建立“城市风道”的天然基础。
- E. 城市风道不仅有利于“驱霾”，还有利于散热。

40. 2014年，为迎接APEC会议的召开，北京、天津、河北等地实施“APEC治理模式”，采取了有史以来最严格的减排措施。果然，令人心醉的“APEC蓝”出现了。然而，随着会议的结束，“APEC蓝”也渐渐消失了。对此，有些人士表示困惑，既然政府能在短期内实施“APEC治理模式”取得良好效果，为什么不将这一模式长期坚持下去呢？

以下除哪项外，均能解释人们的困惑？

- A. 短期严格的减排措施只能是权宜之计，大气污染治理仍需从长计议。
- B. 如果APEC会议期间北京雾霾频发，就会影响我们国家的形象。
- C. 任何环境治理都需要付出代价，关键在于付出的代价是否超出收益。
- D. 如果近期将“APEC治理模式”常态化，将会严重影响地方经济和社会的发展。
- E. 最严格的减排措施在落实过程中已产生很多难以解决的实际困难。

41. 根据现有物理学定律，任何物质的运动速度都不可能超过光速，但最近一次天文观测结果向这条定律发起了挑战。距离地球遥远的IC310星系拥有一个活跃的黑洞，掉入黑洞的物质产

生了伽马射线冲击波。有些天文学家发现，这束伽马射线的速度超过了光速，因为它只用了4.8分钟就穿越了黑洞边界，而光需要25分钟才能走完这段距离。由此，这些天文学家提出，光速不变定律需要修改了。

以下哪项如果为真，最能质疑上述天文学家所做的结论？

- A. 如果天文学家的观测没有问题，光速不变定律就需要修改。
- B. 要么天文学家的观测有误，要么有人篡改了天文观测数据。
- C. 或者光速不变定律已经过时，或者天文学家的观测有误。
- D. 天文观测数据可能存在偏差，毕竟IC310星系离地球很远。
- E. 光速不变定律已经历过去多次实践检验，没有出现反例。

42. 某公司办公室茶水间提供自助式收费饮料，职员拿完饮料后，自己把钱放到特设的收款箱中，研究者为了判断职员在无人监督时，其自律水平会受哪些因素的影响。特地在收款箱上方贴了一张装饰图片，每周换一张。装饰图片有时是一些花朵，有时是一双眼睛。一个有趣的现象出现了：贴着“眼睛”的那一周，收款箱里的钱远远超过贴其他图片的情形。

以下哪项如果为真，最能解释上述实验现象？

- A. 该公司职员看到“眼睛”图片时，就能联想到背后可能有人看着他们。
- B. 在该公司工作的职员，其自律能力超过社会中的其他人。
- C. 该公司职员看着“花朵”图片时，心情容易变得愉快。
- D. 眼睛是心灵的窗口，该公司职员看到“眼睛”图片时会有一种莫名的感动。
- E. 在无人监督的情况下，大部分人缺乏自律能力。

43~44题基于以下题干：

某皇家园林依中轴线布局，从前到后依次排列着七个庭院。这七个庭院分别以汉字“日”“月”“金”“木”“水”“火”“土”来命名。已知：

- (1) “日”字庭院不是最前面的那个庭院；
- (2) “火”字庭院和“土”字庭院相邻；
- (3) “金”“月”两庭院间隔的庭院数与“木”“水”两庭院间隔的庭院数相同。

43. 根据上述信息，下列哪个庭院可能是“日”字庭院？

- A. 第一个庭院。
- B. 第二个庭院。
- C. 第四个庭院。
- D. 第五个庭院。
- E. 第六个庭院。

44. 如果第二个庭院是“土”字庭院，可以得出以下哪项？

- A. 第七个庭院是“水”字庭院。
- B. 第五个庭院是“木”字庭院。
- C. 第四个庭院是“金”字庭院。
- D. 第三个庭院是“月”字庭院。
- E. 第一个庭院是“火”字庭院。

45. 在一项关于“社会关系如何影响人的死亡率”的课题研究中，研究人员惊奇地发现：不论种族、收入、体育锻炼等因素，一个乐于助人、和他人相处融洽的人，其平均寿命长于一般人，在男性中尤其如此；相反，心怀恶意、损人利己、和他人相处不融洽的人70岁之前的死亡率比正常人高出1.5倍至2倍。

以下哪项如果为真，最能解释上述发现？

- A. 身心健康的人容易和他人相处融洽，而心理有问题的人与他人很难相处。
- B. 男性通常比同年龄段的女性对他人有更强的“敌视情绪”，多数国家男性的平均寿命也因此低于女性。
- C. 与人为善带来轻松愉悦的情绪，有益身体健康；损人利己则带来紧张的情绪，有损身体健康。
- D. 心存善念、思想豁达的人大多精神愉悦、身体健康。
- E. 那些自我优越感比较强的人通常“敌视情绪”也比较强，他们长时间处于紧张状态。

46. 超市中销售的苹果常常留有一定的油脂痕迹，表面显得油光滑亮。牛师傅认为，这是残留在苹果上的农药所致，水果在收摘之前都喷洒了农药，因此，消费者在超市购买水果后，一定要清洗干净方能食用。

以下哪项最可能是牛师傅看法所依赖的假设？

- A. 除了苹果，其他许多水果运至超市时也留有一定的油脂痕迹。
- B. 超市里销售的水果并未得到彻底清洗。
- C. 只有那些在水果上能留下油脂痕迹的农药才可能被清洗掉。
- D. 许多消费者并不在意超市销售的水果是否清洗过。
- E. 在水果收摘之前喷洒的农药大多数会在水果上留下油脂痕迹。

47. 许多人不仅不理解别人，而且也不理解自己，尽管他们可能曾经试图理解别人，但这样的努力注定会失败，因为不理解自己的人是不可能理解别人的。可见，那些缺乏自我理解的人是不会理解别人的。

以下哪项最能说明上述论证的缺陷？

- A. 使用了“自我理解”概念，但并未给出定义。
- B. 没有考虑“有些人不愿意理解自己”这样的可能性。
- C. 没有正确把握理解别人和理解自己之间的关系。
- D. 结论仅仅是对其论证前提的简单重复。
- E. 间接指责人们不能换位思考，不能相互理解。

48. 在编号壹、贰、叁、肆的4个盒子中装有绿茶、红茶、花茶和白茶4种茶，每只盒子只装一种茶，每种茶只装在一个盒子中。已知：

- (1) 装绿茶和红茶的盒子在壹、贰、叁号范围之内；
- (2) 装红茶和花茶的盒子在贰、叁、肆号范围之内；
- (3) 装白茶的盒子在壹、叁号范围之内。

根据以上陈述，可以得出以下哪项？

- A. 绿茶装在壹号盒子中。
- B. 红茶装在贰号盒子中。
- C. 白茶装在叁号盒子中。
- D. 花茶装在肆号盒子中。
- E. 绿茶装在叁号盒子中。

49. 在某项目招标过程中，赵嘉、钱宜、孙斌、李汀、周武、吴纪 6 人作为各自公司代表参与投标，有且只有一个人中标。关于究竟谁是中标者，招标小组中有 3 位成员各自谈了自己的看法：

- (1) 中标者不是赵嘉就是钱宜；
- (2) 中标者不是孙斌；
- (3) 周武和吴纪都没有中标。

经过深入调查，发现上述 3 人中只有一人的看法正确。

根据以上信息，以下哪项中的 3 人都可以确定没有中标？

- A. 赵嘉、孙斌、李汀。
- B. 赵嘉、钱宜、李汀。
- C. 孙斌、周武、吴纪。
- D. 赵嘉、周武、吴纪。
- E. 钱宜、孙斌、周武。

50. 如今，电子学习机已全面进入儿童的生活。电子学习机将文字与图像、声音结合起来，既生动形象，又富有趣味性，使儿童独立阅读成为可能。但是，一些儿童教育专家却对此发出警告，电子学习机可能不利于儿童成长。他们认为，父母应该抽时间陪孩子一起阅读纸质图书。陪孩子一起阅读纸质图书，并不是简单地让孩子读书识字，而是在交流中促进其心灵的成长。以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？

- A. 电子学习机最大的问题是让父母从孩子的阅读行为中走开，减少了父母与孩子的日常交流。
- B. 接触电子产品越早，就越容易上瘾，长期使用电子学习机会形成“电子瘾”。
- C. 在使用电子学习机时，孩子往往更多关注其使用功能而非学习内容。
- D. 纸质图书有利于保护儿童视力，有利于父母引导儿童形成良好的阅读习惯。
- E. 现代生活中年轻父母工作压力较大，很少有时间能与孩子一起共同阅读。

51. 田先生认为，绝大部分笔记本电脑运行速度的原因不是 CPU 性能太差，也不是内存容量大小，而是硬盘速度太慢，给老旧的笔记本电脑换装固态硬盘可以大幅度提升使用者的游戏体验。

以下哪项如果为真，最可能质疑田先生的观点？

- A. 一些笔记本电脑使用者的使用习惯不好，使得许多运行程序占据大量内存，导致电脑运行速度缓慢。
- B. 销售固态硬盘的利润远高于销售传统笔记本电脑硬盘。
- C. 固态硬盘很贵，给老旧笔记本换装硬盘费用不低。
- D. 使用者的游戏体验很大程度上取决于笔记本的显卡，而老旧笔记本电脑显卡较差。
- E. 少部分老旧笔记本电脑的 CPU 性能很差，内存也小。

52 ~ 53 题基于以下题干：

钟医生：“通常，医学研究的重要成果在杂志发表之前需要经过匿名评审，这需要耗费不少时间。如果研究者能放弃这段等待时间而事先公开其成果，我们的公共卫生水平就可以伴随着医学发现更快获得提高。因为新医学信息的及时公布将允许人们利用这些信息提高他们的

健康水平。”

52. 以下哪项最可能是钟医生论证所依赖的假设?
- A. 即使医学论文还没有在杂志发表,人们还是会使用已公开的相关新信息。
 - B. 因为工作繁忙,许多医学研究者不愿成为论文评审者。
 - C. 首次发表于匿名评审杂志的新医学信息一般无法引起公众的注意。
 - D. 许多医学杂志的论文评审者本身并不是医学研究专家。
 - E. 部分医学研究者愿意放弃在杂志上发表,而选择事先公开其成果。
53. 以下哪项如果为真,最能削弱钟医生的论证?
- A. 人们常常根据新发表的医学信息来调整他们的生活方式。
 - B. 大部分医学杂志不愿意放弃匿名评审制度。
 - C. 有些媒体常常会提前报道那些匿名评审杂志准备发表的医学研究成果。
 - D. 社会公共卫生水平的提高还取决于其他因素,并不完全依赖于医学新发现。
 - E. 匿名评审常常能阻止那些含有错误结论的文章发表。

54~55 题基于以下题干:

江海大学的校园美食节开幕了,某女生宿舍有 5 人积极报名参加此次活动,她们的姓名分别为金粲、木心、水仙、火珊、土润。举办方要求,每位报名者只做一道菜品参加评比,但需自备食材。限于条件,该宿舍所备食材仅有 5 种:金针菇、木耳、水蜜桃、火腿和土豆,要求每种食材只能有 2 人选用,每人又只能选用 2 种食材,并且每人所选食材名称的第一个字与自己的姓氏均不相同。已知:

- (1) 如果金粲选水蜜桃,则水仙不选金针菇;
- (2) 如果木心选金针菇或土豆,则她也须选木耳;
- (3) 如果火珊选水蜜桃,则她也须选木耳和土豆;
- (4) 如果木心选火腿,则火珊不选金针菇。

54. 根据上述信息,可以得出以下哪项?
- A. 木心选用水蜜桃、土豆。
 - B. 水仙选用金针菇、火腿。
 - C. 土润选用金针菇、水蜜桃。
 - D. 火珊选用木耳、水蜜桃。
 - E. 金粲选用木耳、土豆。
55. 如果水仙选用土豆,则可以得出以下哪项?
- A. 木心选用金针菇、水蜜桃。
 - B. 金粲选用木耳、火腿。
 - C. 火珊选用金针菇、土豆。
 - D. 水仙选用木耳、土豆。
 - E. 土润选用水蜜桃、火腿。

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。)

现在人们常在谈论大学毕业生就业难的问题，其实大学生的就业并不难。

据国家统计局数据，2012年我国劳动年龄人口比2011年减少了345万，这说明我国劳动力的供应从过剩变成了短缺。据报道，近年长三角等地区频频出现“用工荒”现象，2015年第二季度我国岗位空缺与求职人数的比率约为1.06，表明劳动力市场需求大于供给。因此，我国的大学毕业生其实是供不应求的。

还有，一个人受教育程度越高，他的整体素质也就越高，适应能力也就越强，当然也就越容易就业。大学生显然比其他社会群体更容易就业，再说大学生就业难就没有道理了。

实际上，一部分大学生就业难，是因为其所学专业与市场需求不相适应，或对就业岗位的要求过高。因此，只要根据市场需求调整高校专业设置，对大学生进行就业教育以改变他们的就业观念，鼓励大学生自主创业，那么大学生的就业难问题将不复存在。

总之，大学生的就业并不是什么问题，我们大可不必为此顾虑重重。

57. 论说文：根据下面的材料，写一篇700字左右的论说文，题目自拟。

亚里士多德说：“城邦的本质在于多样性，而不在于一致性。……无论是家庭还是城邦，它们的内部都有着一定的一致性。不然的话，它们是不可能组建起来的。但这种一致性是有一定限度的。……同一种声音无法实现和谐，同一个音阶也无法组成旋律。城邦也是如此，它是一个多面体。人们只能通过教育使存在着各种差异的公民统一起来组成一个共同体。”

2016 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 DCCEB

6—10 BDDEE

11—15 BBCDE

二、条件充分性判断

16—20 BCEAA

21—25 CADCB

三、逻辑推理

26—30 AECDA

31—35 ADCCA

36—40 DEEEB

41—45 BADEC

46—50 BDDBA

51—55 DAECB

四、写作

详见解析部分

► 真题详解

1. 【考点】应用题

【知识点】比值问题

【选项】D

【时间】1分30秒

【解析】① 设子女教育支出为 x ，生活资料支出为 y ，文化娱乐支出为 z 。



② 则 $z:x=1:2$ ， $x:y=3:8 \Rightarrow x:y:z=6:16:3$ 。

③ 设 $z=3k=10.5\%$ ，则 $y=16k=10.5\% \times \frac{16}{3}=56\%$ 。

【点睛】当题目中遇到多个比例式时，可将多个比例转化成成一个比例，利用其中一个值与总量的关系解出其他值与总量的关系。

2. 【考点】应用题

【知识点】方程

【选项】C

【时间】1分30秒

【解析】法一：① 设原正方形边长为 n 块瓷砖，则 $(n+1)^2 - n^2 = 180 + 21 = 201$ 。

② 解得 $n=100$ 。



③ 原有瓷砖 $100^2 + 180 = 10180$ (块)。

法二：① 选项减去 180 应该是一个完全平方数，加上 21 应该也是一个完全平方数。

② 只能是 $10180 - 180 = 100^2$ ， $10180 + 21 = 101^2$ ，选 C。

【点睛】当题目中有未知量时，可将其设出来，再利用未知量的关系列方程，最后解出未知量。

3. 【考点】数据分析

【知识点】古典概型

【选项】C

【时间】1分

【解析】① 数字不同的 6 张卡片取 3 张共有 C_6^3 种方法。



② 3 张卡片上的数字之和等于 10 的取法只有

(1, 3, 6) (1, 4, 5) (2, 3, 5) 3 组。

③ 所求概率 $P = \frac{3}{C_6^3} = \frac{3}{20} = 0.15$.

【点 睛】① 古典概型：第一步，找分母；第二步，找分子；

第三步，求概率， $P = \frac{\text{分子}}{\text{分母}}$.

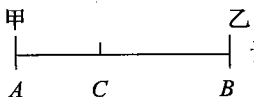
② 当求解的事件用排列组合计算较难时，可用穷举法列出所有情况.

4. 【考 点】应用题

【知识点】路程问题

【选 项】E

【时 间】1分30秒

【解 析】①  设货车速度为 $v_{\text{甲}}$ ，客车速度为 $v_{\text{乙}}$.

② $AC = v_{\text{甲}}(12 - 9) = 90 \times 3 = 270$,



$BC = v_{\text{乙}}(12 - 9) = 100 \times 3 = 300$.

③ 设客车到达甲地时，货车又行驶了 x 千米，

则 $\frac{x}{270} = \frac{v_{\text{甲}}}{v_{\text{乙}}} = \frac{90}{100} \Rightarrow x = 243$, $300 - 243 = 57$,

此时货车距乙地的距离为 57 千米.

【点 睛】路程 = 速度 \times 时间

5. 【考 点】数据分析

【知识点】加法原理

【选 项】B

【时 间】1分

【解 析】法一：从正面考虑问题： $C_2^1 C_3^1 + C_2^2 C_4^1 + C_3^3 C_4^1 = 26$.



法二：从反面考虑问题： $C_9^2 - C_2^2 - C_3^2 - C_4^2 = 26$.

【点 睛】本题可以用分类讨论（加法原理）的方法去解，也可以从反面的角度考虑，用所有情况减去不满足条件的情况.

6. 【考 点】应用题

【知识点】销售问题

【选 项】B

【时 间】1分30秒

【解 析】① 设售价降低 $50x$ 元时，利润最大，为 $f(x)$ ，



则 $f(x) = (400 - 50x)(8 + 4x) = -200(x - 3)^2 + 5000$.

② 当 $x = 3$ ，即售价降低 150 元时，利润最大.

③ 此时定价为 $2400 - 150 = 2250$ (元).

【点 睛】设未知数，将问题转化为未知数的一元二次函数，再利用一元二次函数的有界性求最值.

$f(x) = (400 - 50x)(8 + 4x) = -200(x - 8)(x + 2)$.

当 $x = \frac{x_1 + x_2}{2} = \frac{8 + (-2)}{2} = 3$ 时， $f(x)$ 取最大值.

7. 【考 点】数

【知识点】整除

【选 项】D

【时 间】1分

【解 析】① $n = 100$, $m = \left\lfloor \frac{100}{5} \right\rfloor + \left\lfloor \frac{100}{7} \right\rfloor - \left\lfloor \frac{100}{35} \right\rfloor = 32$



$$\textcircled{2} P = \frac{m}{n} = \frac{32}{100} = 0.32$$

【点 睛】从 1 到 N 的 N 个自然数中，能被 a 或 b 整除的个数为

$$n = \left[\frac{N}{a} \right] + \left[\frac{N}{b} \right] - \left[\frac{N}{a \text{ 与 } b \text{ 的最小公倍数}} \right]$$

8. 【考 点】几何

【知识点】平面几何

【选 项】D

【时 间】1 分 30 秒

【解 析】法一：① $AB \parallel CD \Rightarrow \triangle AEB \sim \triangle CED \Rightarrow \frac{S_{\triangle AEB}}{S_{\triangle CED}} = \left(\frac{4}{8} \right)^2 = \frac{1}{4}$ ， $S_{\triangle AEB} = 4$ ，则 $S_{\triangle CED} = 16$ 。

② $S_{\triangle AED} = S_{\triangle BEC}$ ，由共底等高的两个三角形面积之比等于底边边长之比得

$$\frac{S_{\triangle AEB}}{S_{\triangle AED}} = \frac{BE}{ED} = \frac{AB}{DC} = \frac{1}{2}$$

③ 则 $S_{\triangle AED} = S_{\triangle BEC} = 8 \Rightarrow S_{ABCD} = 4 + 16 + 8 \times 2 = 36$ 。

法二：① $\triangle ABE$ 的面积为 4， $AB = 4$ ，则 $\triangle ABE$ 中 AB 上的高为 2。

② $\triangle ABE \sim \triangle CDE$ ，则 $\triangle CDE$ 中 CD 边上的高为 4。

③ 梯形 $ABCD$ 的面积为 $(4 + 8) \times (2 + 4) \times \frac{1}{2} = 36$ 。

【点 睛】① 若两个三角形相似，则两个三角形对应线段成比例，都等于相似比。

② 若两个三角形的高相同（相等），则两个三角形的面积比等于底面边长之比。

③ 梯形中对角线分割的四个三角形中，上下两个三角形相似，左右两个三角形面积相等。

④ 此类题也可用幂等定理解答：任意凸四边形对角线分割的四个三角形中，相对的两个三角形面积的乘积相等。

9. 【考 点】几何

【知识点】立体几何

【选 项】E

【时 间】1 分 30 秒

【解 析】① 设装配成竖式箱子 x 个，横式箱子 y 个



$$\textcircled{2} \text{ 则可列方程组 } \begin{cases} 4x + 3y = 340 \\ x + 2y = 160 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 40 \\ y = 60 \end{cases}$$

【点 睛】竖式箱子由 4 张长方形木板，1 张正方形木板组合而成；横式箱子由 3 张长方形木板，2 张正方形木板组合而成；利用长方形与正方形的总个数列方程，解出竖式与横式箱子的个数。

10. 【考 点】几何

【知识点】解析几何

【选 项】E

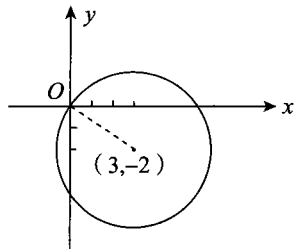
【时 间】1 分 30 秒

【解 析】① $x^2 + y^2 - 6x + 4y = 0 \Leftrightarrow (x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 13$

② 法一：如图所示，距原点距离最远的点在第四象限，只有 B、E 符合，由于 B 选项的点未在圆上，选 E。

法二：设过原点的直线方程为 $y = kx$ ，当且仅当 $y = kx$ 过圆心 $(3, -2)$ 时，直线被圆截得的线段最长，由

圆的方程可知圆过原点，则直线与圆的一个交点为原点，此时直线与圆的另一个交点即为所求点。



第 10 题图

$$\begin{cases} y = -\frac{2}{3}x \\ (x-3)^2 + (y+2)^2 = 13 \end{cases} \Rightarrow \text{交点坐标 } (0, 0), (6, -4)$$

【点 睛】因为原点在圆上，所以距离原点最远的点，可以看作原点关于圆心的对称点.

11. 【考 点】几何 【知识点】线性规划

【选 项】B 【时 间】2分

【解 析】法一：令 $2x+3y=m$ ，将 $2x+3y-m=0$ 在 $\triangle AOB$ 中进行平移，则平移至过点 $(0, 3)$ 时 m 最大，此时 $m=9$ ，即 $2x+3y=9$ ，选 B.



法二：设线段 AB 所在直线方程为 $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 1$

则 $3x+4y=12$ ，有 $3(2x+3y)=2(3x+4y)+y=24+y$.

当 y 取最大值 3 时， $3(2x+3y)$ 最大，此时 $2x+3y$ 的最大值为 9.

【点 睛】线性规划问题，可先作出限定条件的可行域，再将目标函数在可行域内平移，求出目标函数的最值. 也可以将求解的式子转化为已知条件的不等式的关系，进而确定求解的最值.

12. 【考 点】方程 【知识点】一元二次方程

【选 项】B 【时 间】2分

【解 析】① 设 A, B 两点坐标分别为 $(x_1, 0), (x_2, 0)$



$$S_{\triangle ABC} = |x_1 - x_2| \times 2 \times \frac{1}{2} = 6$$

$$\textcircled{2} |x_1 - x_2| = 6 \Rightarrow \sqrt{(x_1 + x_2)^2 - 4x_1x_2} = 6$$

$$\textcircled{3} (-2a)^2 - 4b = 36 \Leftrightarrow a^2 - b = 9$$

【点 睛】本题综合性较强，综合考查一元二次函数、一元二次方程的根、三角形面积公式，对于基本的知识点要深刻理解并熟练应用.

$$\text{若 } ax^2 + bx + c = 0 \text{ 的两根为 } x_1, x_2, |x_1 - x_2| = \frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} (\Delta = b^2 - 4ac).$$

13. 【考 点】应用题 【知识点】等差数列

【选 项】C 【时 间】2分

【解 析】 $1100 + (1000 + 950 + 900 + \dots + 50) \times 1\%$



$$= 1100 + \frac{20 \times (1000 + 50)}{2} \times 1\%$$

$$= 1205$$

【点 睛】首先要将较复杂的应用题转化成数学符号，再利用等差数列的前 n 项和公式进行求解.

14. 【考 点】数据分析 【知识点】组合问题

【选 项】D 【时 间】1分30秒

【解 析】 $C_6^2 - 2 = 13$ (6个班中任选2个班减去2个班来自同一课程)

【点 睛】当问题从正面的角度思考较难时，可从其反面进行考虑，用所有的情况减去反面的情况.



15. 【考点】几何

【知识点】立体几何

【选项】E

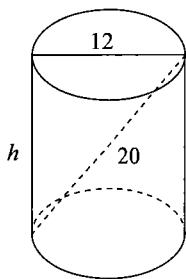
【时间】1分

【解析】如图所示, $h = \sqrt{20^2 - 12^2} = 16$ (h 为圆柱的高), 则内壁面积即为圆柱侧面积.



$$S = 2\pi rh = 2\pi \times 6 \times 16 = 192\pi$$

【点睛】底面半径为 r , 高为 h 的圆柱体的侧面积为 $S_{\text{侧}} = 2\pi rh$.



第 15 题图

16. 【考点】应用题

【知识点】十字交叉法

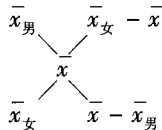
【选项】B

【时间】1分30秒

【解析】法一: 条件(1), 不知男、女员工人数之比, 故条件(1)不充分.



条件(2), 设 $\bar{x}_{\text{男}} < \bar{x}_{\text{女}}$,



则 $\frac{\bar{x}_{\text{女}} - \bar{x}}{\bar{x} - \bar{x}_{\text{男}}} = \frac{\text{男员工人数}}{\text{女员工人数}}$, 故 \bar{x} 可确定, 条件(2)充分.

法二: ① 设男女员工人数之比为 $a:b$; 男女员工的平均年龄分别为 x, y , 该公司员工的整体平均年龄为 c .

$$\text{② 则 } c = \frac{ax + by}{a + b}.$$

则 $ac + bc = ax + by$, 有 $a(c - x) = b(y - c)$,

$$\frac{c - x}{y - c} = \frac{b}{a}, \text{ 欲求 } c, \text{ 则 } x, y \text{ 已知的前提下只需知道 } a:b.$$

③ 故条件(1)不充分, 条件(2)充分.

【点睛】若已知几组数据的平均值, 又已知这几组数的权重之比, 则所有数据的平均值可确定.

17. 【考点】几何

【知识点】平面几何

【选项】C

【时间】1分30秒

【解析】① 设长方形长为 x , 宽为 y , 大正方形边长为 k .

② 对于条件(1): $(x + y)^2 = 4xy + (x - y)^2 = k^2$, k 已知, 但无法确定 x 与 y , 故 $(x - y)^2$ 不确定, 条件(1)不充分.



对于条件(2): $\frac{x}{y}$ 已知, 但不知 k , 故条件(2)不充分.

③ 联合条件(1)和(2), k 已知, 则 $x + y$ 已知, 又因为 $\frac{x}{y}$ 已知,

则 x 与 y 可以确定, 故 $(x - y)^2$ 可以确定, 充分.

【点睛】对于结论能否唯一确定的条件充分性判断的题目不需要用具体的数值求解, 只需要用理论上推导结论能否唯一确定即可. 若题目较难, 可以用具体的数值试算, 但要保证全面性.

对于此题可快速分析: 条件(1)面积已知, 则正方形边长确定, 则小长方形长与宽的和确定, 两数和确定, 但两数差不确定, 故不充分.

条件(2)长方形长与宽之比确定, 则长与宽的差不确定, 故不充分. 条件(1)与(2)联合, 两数之和确定, 两数之比确定, 则两个数确定, 差也确定, 则小正方形面积确定.

18. 【考点】应用题

【知识点】溶液问题

【选项】E

【时间】2分

【解析】① 设1升甲酒精溶质为 x ，1升乙酒精溶质为 y ，1升丙酒精溶质为 z 。

$$\textcircled{2} \text{ 条件(1): } \begin{cases} \frac{2x+y}{3} = z \\ \frac{x+5y}{6} = \frac{1}{2}z \end{cases}, \text{ 无法确定 } x \text{ 与 } y, \text{ 故条件(1)不充分.}$$

$$\text{条件(2): } \begin{cases} \frac{2x+y}{3} = z \\ \frac{x+2y}{3} = \frac{2}{3}z \end{cases}, \text{ 无法确定 } x \text{ 与 } y, \text{ 故条件(2)不充分.}$$

$$\textcircled{3} \text{ 联合条件(1)和(2) } \begin{cases} 2x+y=3z \\ x+5y=3z \\ x+2y=2z \end{cases}, \text{ 仍无法确定 } x \text{ 与 } y, \text{ 故联合也不充分.}$$

【点睛】① 二元一次方程组的解不一定是确定的。

$$\text{I. } \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2} \text{ (无数组解)}$$

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases} \quad \text{II. } \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2} \text{ (没有解)}$$

$$\text{III. } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \text{ (唯一解)}$$

② 三元一次方程组的解不一定是确定的，因为我们是先将三元一次方程组通过消元转化为等价的二元一次方程组，再结合①进行分析。

$$\textcircled{3} \text{ 此题 } \begin{cases} 2x+y-3z=0 \\ x+5y-3z=0 \\ x+2y-2z=0 \end{cases} \xrightarrow{\text{消去 } x} \begin{cases} 9y-3z=0 \\ 3y-z=0 \end{cases}, \text{ 则有无数组解.}$$

19. 【考点】数据分析

【知识点】数据描述

【选项】A

【时间】2分

【解析】法一：① 对于条件(1)： $\frac{3+4+5+6+7}{5} = \frac{4+5+6+7+a}{5} \Rightarrow a=3$ ，条件(1)充分。

$$\textcircled{2} \text{ 对于条件(2): } S_1^2 = \frac{1}{5} [(3-5)^2 + (4-5)^2 + (5-5)^2 + (6-5)^2 + (7-5)^2] =$$

$$2, \text{ 则 } S_2^2 = \frac{1}{5} [4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 + a^2 - 5 \left(\frac{4+5+6+7+a}{5} \right)^2] = 2$$

 $\Rightarrow a$ 的解不唯一，故条件(2)不充分。

$$\text{法二：① 对于条件(1): } \frac{3+4+5+6+7}{5} = \frac{4+5+6+7+a}{5}.$$

这是关于 a 的一元一次方程， a 的系数不为0，则必只有一个解，则 a 可确定(不用解)，条件(1)充分。② 对于条件(2)： S_1 与 S_2 方差相等，借助 $D(aX) = D(aX+b)$ 。则3, 4, 5, 6, 7与4, 5, 6, 7, a ，方差相等，可知 $a=3$ 或8，则 a 不唯一，即不确定，条件(2)不充分。

【点睛】① n 个数据 x_1, x_2, \dots, x_n 的均值为 $\bar{x} = \frac{1}{n}(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n)$

② 方差的定义:

$$\text{方差第一定义: } S^2 = \frac{1}{n}[(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2]$$

$$\text{方差第二定义: } S^2 = \frac{1}{n}(x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2 - n\bar{x}^2)$$

20. 【考点】数 【知识点】奇偶分析、整数分析

【选项】A 【时间】1分30秒

【解析】① 设长度为 a 的管材有 x 根, 长度为 b 的管材有 y 根.



② 对于条件(1): $3x + 5y = 37$, x, y 均为整数, $x = 9, y = 2$ 满足, 则条件(1)充分.

对于条件(2): $4x + 6y = 37$, $4x$ 为偶数, $6y$ 为偶数, 其和不可能为奇数. 即满足该式的 x, y 不可能全为整数, 则条件(2)不充分.

【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】C 【时间】1分

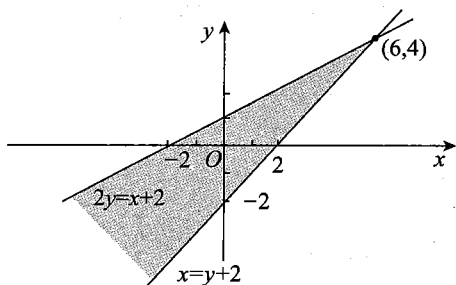
【解析】法一: ① 对于条件(1): 举反例 $x = 8, y = 6$, 故条件(1)不充分.

② 对于条件(2): 举反例 $x = 10, y = 6$, 故条件(2)不充分.

③ 联合条件(1)和(2), 则 $\begin{cases} x \leq y + 2 \\ 2y \leq x + 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \leq 6 \\ y \leq 4 \end{cases}$, 故联合充分.

法二: ① 对于条件(1)与条件(2)用数形结合.

② 两个不等式代表了两个区域 (建立直角坐标系).



③ 可知条件(1)与条件(2)单独均不充分.

只有两个不等式同时成立时, 所表示的阴影部分才能保证 $\begin{cases} x \leq 6 \\ y \leq 4 \end{cases}$, 故联合充分.

【点睛】① 解答不等式的条件充分性判断的题目, 可从条件的角度出发举反例, 若能找出反例, 则条件必然不充分.

② 不等式的性质: 若 $x \geq a, y \geq b$, 则 $x + y \geq a + b$;

若 $x \geq y, y \geq z$, 则 $x \geq z$.

22. 【考点】数列 【知识点】一般数列

【选项】A 【时间】1分

【解析】① 对于条件(1): $a_n \geq a_{n+1} \Rightarrow a_1 \geq a_2, a_3 \geq a_4, \dots, a_9 \geq a_{10}$,



则 $(a_1 - a_2) + (a_3 - a_4) + \dots + (a_9 - a_{10}) \geq 0$, 故条件(1)充分.

$$\textcircled{2} \text{ 对于条件(2): } a_n^2 \geq a_{n+1}^2 \Rightarrow \begin{cases} \text{当 } a_n + a_{n+1} \geq 0 \text{ 时, } a_n \geq a_{n+1} \\ \text{当 } a_n + a_{n+1} \leq 0 \text{ 时, } a_n \leq a_{n+1} \end{cases},$$

不必然保证 $a_n \geq a_{n+1}$, 故条件(2)不充分.

【点睛】 不等式同向相加性, 若 $x \geq y, m \geq n$, 则 $x + m \geq y + n$.

23. **【考点】** 函数

【知识点】 一元二次函数


【选项】 D

【时间】 2分30秒

【解析】 ① 由条件(1)得

$$\begin{cases} f(1) \geq 0 \\ \Delta = a^2 - 4b \geq 0 \\ 0 \leq -\frac{a}{2} \leq 1 \end{cases} \text{ 可得 } \begin{cases} b \leq \frac{a^2}{4} \\ 0 \leq a + 2 \leq 2 \\ f(1) \geq 0 \end{cases}$$

② 由条件(2)得



$$\begin{cases} f(1) \geq 0 \\ \Delta = a^2 - 4b \geq 0 \\ 1 \leq -\frac{a}{2} \leq 2 \end{cases} \text{ 可得 } \begin{cases} b \leq \frac{a^2}{4} \\ -2 \leq a + 2 \leq 0 \\ f(1) \geq 0 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \text{ 由于 } f(1) = 1 + a + b \leq 1 + a + \frac{a^2}{4} = \frac{1}{4}(a+2)^2$$

故条件(1), 条件(2)都可以得出 $0 \leq f(1) \leq 1$,

所以条件(1), 条件(2)单独都充分.

【点睛】 本题难度较大, 涉及区间根问题, 可用不等式的性质去解, 对于基本的概念和方法一定要熟练掌握并灵活运用.

此题也可借助数形结合, 可知 $f(1) = a + b + 1$.

在区间 $[0, 1]$ 内, $f(0)$ 取最小值时, $f(1)$ 取最大值.

$f(0)$ 取最大值时, $f(1)$ 取最小值.

$f(0)$ 取最小值时, 对称轴 $x = 0$, 得 $f(1) = 1$.

$f(1)$ 取最小值时, 对称轴 $x = 1$, 得 $f(0) = 1$.

则 $f(x) \in [0, 1]$ (同学们可了解一下).

条件(2)同理得, $f(x) \in [0, 1]$.

24. **【考点】** 几何

【知识点】 平面几何

【选项】 C

【时间】 1分30秒

【解析】 ① 对于条件(1)举反例: 三点共线, 故条件(1)不充分.

② 对于条件(2)举反例: 平面内有五个点, 任意三点不共线 (非圆上),

则找不出到这五个点距离相等的点, 故条件(2)不充分.



③ 联合条件(1)和(2), 有三个点且三点不共线, 则三点可构成三角形, 根据三角形的外心性质, 三角形的外心到这三个点的距离相等, 充分.

【点睛】 对于三角形的四心五线一定要熟练掌握并灵活运用.

若确定关系时, “存在” 理解为只要有一组成立, 即结论成立.

若不确定关系时, “存在” 理解为各种关系都至少有一组成立, 结论才成立.

25. **【考点】** 式

【知识点】 式子的运算

【选项】 B

【时间】 1分30秒

【解析】 法一: ① $x^3 + y^3 = (x+y)[(x+y)^2 - 3xy]$

② 对于条件(1): $xy=1$,

反例: $x=-100, y=-\frac{1}{100}$, 以此类推, x^3+y^3 无法取到最小值,

故条件(1)不充分.

对于条件(2): $x+y=2 \Rightarrow (x+y)^2=4 \geq 4xy, xy \leq \frac{(x+y)^2}{4}=1$,

有 $x^3+y^3=2(4-3xy)$,

当 xy 取最大值 1 时, x^3+y^3 取最小值, 故条件(2)充分.

法二: ① 对于条件(1): $xy=1 \Leftrightarrow y=\frac{1}{x}$, 则 $x^3+y^3=x^3+\frac{1}{x^3}$.

当 $x>0$ 时, $x^3+\frac{1}{x^3} \geq 2$, 当 $x<0$ 时, $x^3+\frac{1}{x^3} \leq -2$.

故无法确定 x^3+y^3 的最小值, 条件(1)不充分.

② 对于条件(2): $x+y=2 \Leftrightarrow y=2-x$.

$x^3+y^3=x^3+(2-x)^3=2[x^2-x(2-x)+(2-x)^2]=2(3x^2-6x+4)$

是一个开口方向向上的二次函数.

易知在对称轴处取得最小值, 条件(2)充分.

【点 睛】① 立方和公式: $x^3+y^3=(x+y)(x^2-xy+y^2)$

② 均值不等式: $xy \leq \left(\frac{x+y}{2}\right)^2$

26. 答案 A

选项	解释	结果
题干信息	<p>①通过标志词“要……就……, 才……”可以将题干形式化为: 激发活力(P1) → 建设创新中心(P2/Q1) → 推进合作(Q2)。</p> <p>②通过标志词“只有……才……”可写为: 催生重大科技成果(P) → 企业搭建服务科技创新发展战略的平台 ∧ 科技创新与经济发展对接的平台 ∧ 聚集创新人才的平台(Q = M ∧ N ∧ Z)。</p>	
A	见信息②, 否定 Z, 即否定 Q (见联言判断相关知识点), 选项由否定 Q 推出否定 P, 与题干推理一致。	正确
B	见信息②, 肯定 M 无法肯定或否定 Q, 故无法判断 P 状况, 与题干推理不一致。	淘汰
C	见信息①, 肯定 Q2 无法肯定或否定 P1, 与题干推理不一致。	淘汰
D	该项同时涉及信息①②, 无法从信息②中的 N 推出信息①中的 P1, 考生需注意。	淘汰
E	考生注意: “能否……是否……”是充要条件标志词(含“能……是”; “否……否”两层含义), 这与信息①推理不一致。另外, 题干信息①是“激发自主创新活力”, 选项信息是“具有自主创新活力”, 因此该项表达与题干信息不一致。	淘汰

27. 答案 E



题干信息	分析题干推理形式：为生态文明建设提供保障 (P1) → 实行最严格的制度、最严密的法治 (P2/Q1) → 建立责任追究制度 ∧ 追究相应责任 (Q2 = M ∧ N)	
选项	解释	结果
A	该项肯定 M 无法肯定或否定 Q2，更无法推出肯定 P2。	淘汰
B	该项不涉及题干条件关系中相关信息。	淘汰
C	该项肯定 N 无法肯定或否定 Q2，更无法推出肯定 P1。	淘汰
D	该项不涉及题干条件关系中相关信息。	淘汰
E	该项“否定 M = 否定 Q2”，可推出否定 P1，与题干推理一致。	正确

28. 答案 C



题干信息	题干陈述方式为：P→……，非 P→……（题干使用“求同求异并用法”求因果关系）	
选项	解释	结果
A	该项列出对比现象，是并列关系而非因果关系。	淘汰
B	该项陈述方式为：非 P ∧ Q→……，非 Q ∧ P→……，与题干不一致。 (注：非 P ∧ Q 与非 Q ∧ P 二者不矛盾，不是 P 与非 P 的形式)	淘汰
C	该项陈述方式为：P→……，非 P→……，与题干一致。	正确
D	该项采用“共变法”求因果关系。	淘汰
E	该项陈述方式为：P→Q，与题干不一致。	淘汰

29. 答案 D



题干信息	天干每 10 年重复，地支每 12 年重复，干支纪年每 60 年重复。	
选项	解释	结果
A	已知 2014 年甲午年，每隔 10 年天干都为甲，想要知道是否有甲丑，则在每 10 年重复时，判定地支是否会遇到丑年。将地支 12 年标号可以发现，午年在奇数“7”的位置，因此，每隔 10 年进行重复，地支年一定会落在奇数年上，而丑年在偶数“2”的位置，因此，在 21 世纪不会有甲丑年。	淘汰
B	根据题干信息，无法得出该项。	淘汰
C	根据题干信息，无法得出该项。	淘汰
D	干支纪年每 60 年重复，因此 2074 年为甲午年 (2014 + 60)，2075 则为乙未年。2087 = 2075 + 12，依旧为未年，天干向后推 2 个，则 2087 年为丁未年。	正确
E	2024 = 2014 + 10，天干不变，地支向前推 2 个，所以 2024 年为甲辰年。	淘汰



30. 答案 A

题干信息	整理题干信息, 可知两人论证中的结论: 赵明: 我们一定要选拔喜爱辩论的人。 王洪: 我们一定要选拔辩论赛中能发挥作用的人, 即有能力的人。
解题步骤	
第一步	根据题干信息可知, 两人争论的焦点在于选拔的标准不同。
第二步	因此, 答案选 A。



31. 答案 A

题干信息	“只有我们在下一场比赛中取得胜利并且本组的另外一场比赛打成平局, 我们才有可能从这个小组出线。”该句的推理形式为: 我们从这个小组出线 (P) \rightarrow 下一场比赛取得胜利 \wedge 另外一场比赛打成平局 (Q = M \wedge N)。
解题步骤	
第一步	本题需要选择不可能为真的选项, 即选择一个与题干推理矛盾的选项 (P \rightarrow Q 的矛盾形式: P \wedge \neg Q)。
第二步	分析选项, 可知 A 选项表述为: 甲国队从小组出线 (P) \wedge 第三轮比赛该小组两场比赛都分出了胜负 (\neg Q), (考生注意: 该项“否定 N, M 不确定”, 但可利用联言判断相关知识推断“否定 Q”) 即为题干的矛盾, 不可能为真, 因此, 答案为 A。



32. 答案 D

题干信息	①土坯砖边缘整齐 \wedge 没有切割痕迹 ②当时砖是先将黏土做成土坯, 后高温烧制而成	\longrightarrow	木质模具压制成型的
选项	解释		结果
A	该项非考古学家推测内容。		淘汰
B	该项非考古学家推测内容。		淘汰
C	考生注意: “高温烧制”与“高温冶炼”不同, 故对题干支持有限。		淘汰
D	无因无果的方式, 支持了题干中考古学家的推测。		正确
E	该项非考古学家推测内容。		淘汰



33. 答案 C

题干信息	AA 型和 AG 型基因的人都在上午 11 时之前去世, 而 GG 型基因的人几乎都在下午 6 时左右去世	\longrightarrow	GG 型基因的人会比其他人平均晚死 7 个小时
------	---	-------------------	-------------------------

(续)

选项	解释	结果
A	与研究人员的观点无关,不能质疑。	淘汰
B	指出部分人与死亡有关的其他因素,如疾病、意外事故等,但与研究人员推断无关。若题干论证为“基因类型影响人的死亡”,则该项起他因削弱的作用。	淘汰
C	该项指出研究人员推理错误,即如:2015年某月某日下午6时并不比2016年某月某日上午11时晚7小时。正确比较方法应有准确的年、月、日、时这些全面的时间信息。	正确
D	该项有一定迷惑性,是命题者常用方法。即前半句合理,考生在时间紧张的情况下往往建立第一印象,但后半句有谬误,考生又常常忽略。“实验对象死亡时间”如果不确定,如无法确定哪年死的,又怎么计算平均寿命?另平均寿命不等同于平均死亡时间,题干没有比较平均寿命。	淘汰
E	与题干论证无关,不能质疑。	淘汰

34 答案 C



题干信息	商品已作特价处理、商品已经开封或使用等理由→拒绝退货
------	----------------------------

解题步骤

第一步	根据题干信息可知商家的逻辑为 $P \rightarrow Q$ 的因果关系(见题干等理由),因此对其进行削弱,可采用割裂因果关系的方法。
第二步	分析选项可知,C选项表述为“商品一旦开封或使用了,即使不存在问题,消费者也可以选择退货($P \wedge \neg Q$)”,即为有因无果割裂因果关系,因此,答案为C。这种割裂因果的方法亦称让步攻击,承认前提,但由前提推出相反结论。

35 答案 A



题干信息	<p>①李副书记值班→参加宣传工作;</p> <p>②张副书记值班→做信访工作;</p> <p>③王书记下乡调研→张副书记值班\vee李副书记值班;</p> <p>④王书记不下乡调研→参加宣传工作\vee做信访接待工作;</p> <p>⑤宣传工作只需分管宣传的副书记参加,信访接待工作也只需一名副书记参加。</p>
------	---

解题步骤

第一步	根据⑤可知,王书记既没有参加宣传工作例会,也没有参加信访接待工作,再结合信息④可知,王书记下乡调研。结合③可知,张副书记值班 \vee 李副书记值班。(由选言判断相关知识,可知干判断真,推不出肢判断,故李和张具体情况不知,淘汰B、C、D、E选项。)
-----	--

解题步骤

第二步 因此, 答案是 A。

36. 答案 D



题干信息	机器人战争技术的出现	→	使人类远离危险, 更安全、更有效率地实现战争目标
选项	解释		结果
A	即使未来机器人掌握人类, 结果如何? 危险? 安全? 考生不能推测态度, 通常此类选项 (没有明确的态度) 其削弱力度有限。		淘汰
B	“破坏生态环境”与专家观点中针对的结论无关。		淘汰
C	只让部分国家远离危险, 并不意味着人类远离危险, 支持或削弱力度有限。		淘汰
D	该项指出, (前提) 掌握机器人技术的国家很少, (结论) 战争更为频繁, 更血腥。选项直接割裂题干论证关系。考生注意 C 与 D 项的比较, C 项的量度词部分国家拉低了选项削弱力度。		正确
E	支持专家的观点。		淘汰

37. 答案 E



题干信息	<p>①陈安: 我们 4 人都没有送您来医院;</p> <p>②李康: 我们 4 人中有人送您来医院;</p> <p>③张幸: 李康和汪福至少有一人没有送您来医院 (\neg 李康 \vee \neg 汪福);</p> <p>④汪福: 送您来医院的人不是我。</p>
------	--

解题步骤

第一步	信息①可将形式化为“所有 S 都不是 P”, 信息②可将形式化为“有的 S 是 P”。互为矛盾, 必一真一假。故, 由提问可知, ③④也一定一真一假。
第二步	假设④为真, 即 \neg 汪福, 那么③也为真, 与题干条件两人说假话这一信息矛盾。所以, 汪福的话一定为假, 张幸的话一定为真, 从而可知, 是汪福送郝大爷去的医院。
第三步	将上一步的结论代入①②可知, ②李康的话为真, 故答案为 E。

38. 答案 E



题干信息	只要有“加塞”的, 你开的车就一定要让着它; 有车不打方向灯在你近旁突然横过来要撞上你, 这时你也得让着它。
------	--

(续)

解题步骤

第一步	题干中“理性计算”的观点在于让，那么提出任何不让的理由，或者让的弊端，都是对题干的削弱。
第二步	A项指出，有警察可以公正裁决，不必忍让，B、C、D均指出了“理性计算”不合理性，即让的弊端。而E项则是提倡“让”，支持“理性计算”，故答案是E。

39. 答案 E



题干信息	方法：建城市风道	→	目的：解决雾霾天气∧热岛效应
选项	解释		结果
A	<p>该项指出了“城市风道设想”无恶果，但相对于方法有效（即选项E），力度较弱。</p> <p>考生注意理解：方法有恶果不能否认原有方法能达到效果，即“一个无耻之徒的无耻手段也能到达其卑鄙目的”，我们评价的是手段能否达到目的，而非手段是否无耻。（考生结合本书2012年真题26题共同学习。）</p>		淘汰
B	“建立风道”的设想随意，但无法断定其方法是否有效，该选项没有给出态度，无法判断对题干的作用。		淘汰
C	说明方法可能不可行，削弱了题干。		淘汰
D	该项试图说明“方法找得到”，但是，①基础便可，无需天然基础，显然假设过度；②“有些”量度拉低了对题干支持的力度。		淘汰
E	说明“方法有效”，支持题干设想。		正确

40. 答案 B



题干信息	政府能在短期内实施“APEC治理模式”取得良好效果	→	为什么不将这一模式长期坚持下去呢？
选项	解释		结果
A	该项指出“APEC治理模式”不能长期坚持的原因，可以解释题干。		淘汰
B	该项仅涉及短期，未指长期，故无法解释人们的困惑		正确
C	该项暗示，长期坚持的代价不一定能承受，解释了题干。		淘汰
D	提出了长期坚持的弊端，解释了题干矛盾。		淘汰
E	指出了长期坚持的困难，解释了题干矛盾。		淘汰

41. 答案 B



题干信息	伽马射线的速度超过了光速	→	光速不变定律需要修改了
选项	解释		结果
A	选项 = 天文学家观测有问题 \vee 光速不变定律需要修改 (注: $P \rightarrow Q = \neg P \vee Q$), 存在“光速不变定律需要修改”的可能, 存在支持题干的可能。		淘汰
B	由 $P \vee Q$ 可知, “观测有问题”与“数据被篡改”二者必居其一, 削弱了题干的前提, 说明光速不变定律无需修改。		正确
C	选项同 A, 存在对题干支持的情况。即如果观测没有问题, 光速不变定律就已经过时 (需要修改)。($P \vee Q = \neg P \rightarrow Q$)		淘汰
D	“可能”削弱力度有限。		淘汰
E	选项看似削弱结论, 但“过去”没有出现反例, 并不能质疑最近一次的发现, 故该项没有涉及题干论证。		淘汰

42. 答案 A



题干信息	锁定题目要求: 解释实验现象。该现象为: 贴“眼睛”图片时, 收款箱的钱超过其他情况。		
选项	解释		结果
A	该项在“眼睛”图片与“监督”(联想有人看着他们)二者间建立联系, 从而解释了题干自律水平上升的现象。		正确
B	与题干无关, 题干研究的是自律水平的影响因素。		淘汰
C	题干需要解释的是人们看到“眼睛”图片的反映, 为何与看到其他(包括花朵)的图片时反映不同, 该项明显未涉及。		淘汰
D	感动不意味着自律, 此时放钱多与自律无关, 不能解释题干现象。		淘汰
E	该项是一个一般性原则, 未能解释题干具体实验对象, 特别是“眼睛”图片与其他图片的差异。		淘汰

43. 答案 D (详解见下题)



44. 答案 E

题干信息	共 7 个庭院, 依次排列: (1) “日”不是第一个; (2) “火”“土”相邻; (3) “金”“月”两庭院间隔的庭院数与“木”“水”两庭院间隔的庭院数相同。
------	--

解题步骤	
第一步	由条件(2)“火”“土”必相邻,可以看作一组。此外,“日”可单独看作一组。由条件(3)“金”“月”之间的间隔与“水”“木”之间相同,同时由于“火土”和“日”的个数相同(都是单独一组),因此“火土”或“日”如果在“金月”之间,就必定也在“水木”之间。
第二步	“金月”或“水木”之间的庭院数可能是0-4个不等(考生注意:考场上可以仅考虑“0”这一种情况,即用“特殊值法”快速解题): 0个:“金月”相邻且“水木”相邻; 1个:“金月”和“水木”交叉相邻,例如“金水月木”; 2-4个:在“金月”和“水木”交叉相邻的基础上,在正中央插入“日”或“火土”,例如“金水日月木”“金水火土月木”“金水日火土月木”。 综上所述,“金水月木”必定两两相邻。
第三步	43题,根据条件(1)排除A选项。根据第二步分析,可知“日”只能排在奇数位置,因此选D。
第四步	44题,已知“土”在第二个位置,其之前只有一个位置,“金水月木”必定两两相邻,不能放置,“日”也不能放在第一位,所以只有“火”在第一位,答案是E。

45. 答案 C



选项	解释	结果
题干信息	乐于助人的人寿命长,心怀恶意的人寿命短。	
A	该项的论证关系是“身体健康”与“与人相处”的关系,并不能解释其与“寿命”的关系,故不能解释题干。	淘汰
B	题干信息不涉及“男女”间“心理状况”与“寿命”之间的比较,该项不能解释题干。(考生注意:“在男性中尤其如此”,是男性与男性比,非男性与女性比。)	淘汰
C	该项论证的核心词是“身体健康”(对己),显然比A项中的“与人相处”(对人)和个人寿命有更大关联,并且涉及了差比双方,最能解释题干。	正确
D	仅从一个方面指出了心存善念的利,不能全面地解释题干描述的现象,即没有涉及差比双方。	淘汰
E	仅从一个方面指出了心存恶念的弊,不能全面地解释题干描述的现象,该项也没有涉及差比双方。	淘汰

46. 答案 B



题干信息	题干存在以下论证关系： ①苹果留有油脂痕迹→残留在苹果上的农药所致 ②水果收摘前喷洒农药→购买水果后一定要清洗干净 考生注意两个论证关系，主语不一致，分析选项时不要混淆。	
选项	解释	结果
A	观察论证关系①，显然过度假设。I. 没必要将苹果扩大到水果；II. 没有针对论证关系。	淘汰
B	观察论证关系②，该项保证结论的必要性，是必要假设。	正确
C	题干的论证是“喷洒农药→需要清洗”，该项的论证是“什么样的农药→可以清洗掉”与题干不是同一话题。选项有意将论证①②混为一体，干扰考生。	淘汰
D	消费者是否在意与是否必要是两个不同的论证关系。	淘汰
E	观察论证关系①，由水果可判定选项扩大论证范围，没必要假设。同A选项，亦没有针对论证关系。	淘汰

47. 答案 D



题干信息	因为不理解自己的人是不可能理解别人的→那些缺乏自我理解的人是不会理解别人的。
解题步骤	
第一步	分析题干推理可知，“不理解自己→不理解别人”（前提）→“非理解自己→非理解别人”（结论）。即因为“A→B”，所以“A→B”。论证缺陷在于循环论证（考生可复习2020《逻辑精点》①基础篇第161页循环论证）。
第二步	故，结论的得出是对前提的重复，答案是D。

48. 答案 D



题干信息	绿茶和红茶在1、2、3范围内； 红茶和花茶在2、3、4范围内； 白茶在1、3范围内。
解题步骤	
第一步	综合(1)(2)，可以知道，红茶不可能在4号盒子，否则不能满足(1)的论述。同理得知红茶也不可能在1号盒子。
第二步	红茶不在4号，由(3)白茶不在4号，由(1)绿茶也不在4号，所以只可能是花茶在4号。故，答案是D。



题干信息	(1) \neg 赵嘉 \rightarrow 钱宜 (赵嘉 \vee 钱宜) (2) \neg 孙斌 (3) \neg 周武 \wedge \neg 吴纪
解题步骤	
第一步	根据题干可知, 上述三句话只有一句为真, 并且 6 人有且只有一人中标。若 (1) 为真, 即赵嘉或钱宜中标, 那么 (2) 就为真, 与题干矛盾, 所以 (1) 为假。说明赵嘉和钱宜都没有中标。
第二步	若李汀中标, 那么 (2) (3) 均为真, 与题干矛盾。所以, 李没有中标。综上所述, 没中标的人是赵、钱、李。答案是 B。



题干信息	专家的观点: 电子学习机不利于儿童成长。 专家的理由: 父母应该陪孩子阅读纸质图书, 在交流中促进心灵成长。	
选项	解释	结果
A	该项指出使用电子学习机对父母与孩子交流的不利影响, 利用搭桥的方法, 使专家的理由能够支持其观点。	正确
B	该项部分支持结论, 选项还需进一步假设“电子瘾”不利于儿童成长。更何况, 与 A 选项支持论证关系相比, 支持结论的力度原本便弱。	淘汰
C	未涉及电子学习机的弊端, 无法支持专家的观点。	淘汰
D	选项指出纸质图书的利, 但未能支持“纸质图书 \rightarrow 交流 \rightarrow 心灵的成长”这一系列论证关系。	淘汰
E	很少与孩子共同阅读, 结果会如何。未表态的选项如何能对题干的观点起到支持作用?	淘汰



题干信息	大部分电脑运行速度慢来自于硬盘 \rightarrow 换装固态硬盘可以大幅度提升使用者的游戏体验。
解题步骤	
第一步	题干认为给老旧的笔记本电脑换装固态硬盘可以大幅度提升使用者的游戏体验, 即硬盘是影响老旧笔记本上游戏体验的重要因素。若质疑该观点, 需要割裂“固态硬盘”与“老旧笔记本的游戏体验”之间的相关性。

(续)

解题步骤

第二步	D 选项指出了, 游戏者体验取决于显卡, 这就割裂了“固态硬盘”与“老旧笔记本的游戏体验”之间的关系。
-----	---

52. 答案 A



题干信息	①方法: 在杂志公开发表前先公开成果→②人们利用这些信息提高他们的健康水平	→	③目的: 公共卫生水平就可以伴随着医学发现更快获得提高
选项	解释		结果
A	该项使用方法找得到的思路, 如果提前告诉大家了新发现, 大家也不会使用, 那么题干的目(公共卫生水平获得提高)就无法达到。		正确
B	不涉及题干论证关系。		淘汰
C	题干论证放弃匿名评审, 故不放弃的结果如何对题干论证关系作用有限。		淘汰
D	与题干论证关系无关。		淘汰
E	题干分析点是放弃匿名评审, 而非放弃在杂志上发表。故选项与题干论证无关。		淘汰

53. 答案 E



题干信息	①方法: 在杂志公开发表前先公开成果→②人们利用这些信息提高他们的健康水平	→	③目的: 公共卫生水平就可以伴随着医学发现更快获得提高
选项	解释		结果
A	该项支持了钟医生的论证, 即提前公开信息会对人们产生影响, 方法能达到目的。		淘汰
B	杂志是否愿意放弃匿名评审制度, 与放弃匿名评审制度的好处无关。		淘汰
C	该项提出“有些媒体会提前报道新的医学信息”, 是对前提的支持, 并且力度很小, 因为公布的方式与途径有很多。		淘汰
D	该项属于他因削弱, 但考生注意“并不完全依赖于医学新发现”不能说明医学新发现没有作用, 该选项对题干的论证关系作用有限, 这也是“他因削弱”力度弱于“割裂关系”的原因。考生需认真体会。		淘汰
E	该项指出, 未经评审而提前告诉大家有可能有错误的论文信息存在风险, 说明方法不可行, 从而削弱了“信息提前公开→提高人们健康”这一论证关系。		正确



题干
信息

共有 5 人, 5 种食材。每人只能选 2 种, 并且每种食材也只能被 2 个人选用, 即将 5 种食材分成 10 份 (每种 2 份), 每人 2 份, 平均分完。而且食材第一个字还不能与自己姓氏相同。

金选水蜜桃 → 水不选金针菇

木选 (金针菇 ∨ 土豆) → 木选木耳

火选水蜜桃 → 火选 (木耳 ∧ 土豆)

木选火腿 → 火不选金针菇

解题步骤

第一步

根据每人选择的食材第一个字不能与自己姓氏相同, 可得下表:

食材 人名	金	木	水	火	土
金	×				
木		×			
水			×		
火				×	
土					×

第二步

根据木心不能选择木耳, 结合 (2) 可知, 木心不选木耳 → 木心 (不选金针菇 ∧ 不选土豆)。根据 (3) 可知, 若火珊选择水蜜桃, 则火珊需选择三种食材, 与题干矛盾, 所以火珊一定不选择水蜜桃。补充表格如下:

食材 人名	金	木	水	火	土
金	×				
木	×	×			×
水			×		
火			×	×	
土					×

由表格可知, 木心选择水蜜桃和火腿。结合 (4) 可得, 火珊不选择金针菇。

第三步

食材 人名	金	木	水	火	土
金	×				
木	×	×	√	√	×
水			×		
火	×		×	×	
土					×

由表格可知, 火珊选择木耳和土豆。根据题干“每种食材只能有两个人选择”, 可得金针菇被水仙和土润选择。因为水仙选择金针菇, 结合 (1) 可知, 金槲不选

解题步骤

第三步	择水蜜桃，水蜜桃只能被土润选择，所以土润选择金针菇和水蜜桃。54 题选择 C。					
	食材 人名	金	木	水	火	土
	金	×		×		
	木	×	×	√	√	×
	水	√		×		
	火	×	√	×	×	√
土	√		√		×	
第四步	如果水仙选择土豆，则知水仙不选择木耳和火腿。所以木耳和火腿都被金槩选择，完善表格如下，55 题选择 B。					
	食材 人名	金	木	水	火	土
	金	×	√	×	√	×
	木	×	×	√	√	×
	水	√	×	×	×	√
	火	×	√	×	×	√
土	√	×	√	×	×	

56 论证有效性分析



精点解析

现在人们常在谈论大学毕业生就业难的问题，其实大学生的就业并不难。

据国家统计局数据，2012 年我国劳动年龄人口比 2011 年减少了 345 万，**这说明**我国劳动力的供应从过剩变成了短缺^①。据报道，近年长三角等地区频频出现“用工荒”现象，2015 年第二季度我国岗位空缺与求职人数的比率约为 1.06，**表明**劳动力市场需求大于供给^②。**因此**，我国的大学毕业生其实是供不应求的^③。

还有，一个人受教育程度**越**高，他的整体素质也**就**越高，适应能力也就越强，当然也就越容易就业^④。大学生**显然**比其他社会群体更容易就业^⑤，再说大学生就业难就没有道理了^⑥。

实际上，一部分大学生就业难^⑦，是**因为**其所学专业与市场需求不相适应，或对就业岗位的要求过高^⑧。因此，**只要**根据市场需求调整高校专业设置，对大学生进行就业教育以改变他们的就业观念，鼓励大学生自主创业，**那么**大学生的就业难问题将不复存在^⑨。

总之，大学生的就业并不是什么问题，我们大可不必为此顾虑重重。

① 劳动年龄人口减少→劳动力的供应从过剩变成了短缺

劳动年龄人口的绝对减少使劳动力供求比例发生变化，但不一定导致劳动力供应从过剩变成短缺。

② 劳动力市场需求大于供给→我国的大学毕业生其实是供不应求的

劳动力市场需求大于供给不等同于大学毕业生的市场需求大于供给，所以不能由此推出“我国的大学毕业生其实是供不应求的”。

③ 一个人受教育程度越高→整体素质也就越高→适应能力也就越强→就越容易就业

受教育程度越高，未必适应能力就越强，就越容易就业。

④ 容易就业→大学生比其他社会群体更容易就业

其他社会群体中也有比大学生容易就业的群体，所以不能推断大学生比其他社会群体更容易就业。

⑤ 大学生比其他社会群体更容易就业→大学生就业难就没有道理了

即使大学生比某些社会群体容易就业，也不能得出大学生就业不难的结论。

⑥ 一部分大学生就业难→大学生就业并不难

“实际上，一部分大学生就业难”“大学生的就业难问题将不复存在”表明当今存在大学生的就业问题，这与大学生就业并不难的论点自相矛盾。

注：以上论证缺陷均来自阅卷组标准答案。

提示 除此之外，考生若找出以下其他几处论证缺陷也可酌情得分。

⑦ 长三角等地区出现“用工荒”现象，我国岗位空缺与求职人数的比率约为 1.06→劳动力市场需求大于供给

用长三角等地区出现“用工荒”现象，以及我国岗位空缺与求职人数的比率约为 1.06 说明劳动力市场需求大于供给，这是欠妥当的。“长三角地区”和 2015 年第二季度的比率是个例，很难反映全国的状况，明显有“以偏概全”之嫌。

⑧ 所学专业与市场需求不相适应，或对就业岗位的要求过高→大学生就业难

“大学生就业难”不一定是因为“所学专业与市场需求不相适应，或对就业岗位的要求过高”。一部分大学生就业难除了与自身问题有关外，还受其他外在社会因素的影响。

⑨ 鼓励大学生自主创业→大学生的就业难问题将不复存在

“鼓励大学生自主创业”，“大学生的就业难问题将不复存在”吗？显然并非如此。创业毕竟是少数人的选择。更何况，创业失败又会选择就业，更加加重了就业难问题。

参考范文



大学生就业真的不难吗

上述材料通过系列分析，试图论证“大学生就业并不难”，然而，其论证过程存在以下缺陷：

“劳动年龄人口减少”不必然推出“劳动力的供应从过剩变成了短缺”。材料并没有提出2011年的劳动年龄人口过剩人数是多少，若2011年劳动年龄人口严重过剩，即使2012年有所缓解，则可能依然是过剩。此外，劳动年龄人口的绝对减少使劳动力供求比例发生变化，由劳动人口减少可知供给减少，但是需求未知，如果需求更少且小于供给，那么，劳动力的供应未必从过剩变成短缺。

“长三角等地区出现‘用工荒’现象”并不意味着“劳动力市场需求大于供给”。长三角等地区出现“用工荒”现象，可能只是这个地区的特殊情况，如：该地区经济发达，“用工量”远远高于其他区域。作为个例，其并不能反映全国的真实状况。很有可能在其他地方，劳动力市场“供过于求”，该论证明显有“以偏概全”之嫌。

“劳动力市场需求大于供给”不代表“我国的大学毕业生其实是供不应求的”。因为劳动力市场中的职位并非全都适合刚毕业的大学生，比如高精尖的技术岗位、精密仪器制造以及其他一些技术工种等，仅凭劳动力市场需求大于供给是不足以说明问题的。

“鼓励大学生自主创业”，“大学生的就业难问题将不复存在”吗？显然并非如此。大学生的自主创业一定程度上可以缓解就业压力，但是创业毕竟是少数人的选择，大部分毕业生仍选择就业。此外，创业成功率现阶段并不高，一些人创业失败又会选择就业，更加加重了就业难问题，因此鼓励大学生自主创业并非就能让大学生的就业难问题不复存在。

综上所述，上述论证是不足信的，有待进一步完善。

57 论说文



审题立意

1. 关注观点性语句

“城邦的本质在于多样性，而不在于一致性。”显然材料强调的是多样性，这是考生立论的重点。但是，材料并没有完全否定“一致性”，“无论是家庭还是城邦，它们的内部都有着一定的一致性。不然的话，它们是不可能组建起来的。”综上，考生应将“多样性”和“一致性”兼论，但重点倾向于“多样性”。

2. 材料最后一句话

“人们只能通过教育使存在着各种差异的公民统一起来组成一个共同体。”显然，该句并非材料的核心句，所以不能作为主题去写，有的考生立论“教育的重要性”，明显跑题。此外考生还应注意教育更多培养的是一致性，只有教育才能把差异统一。展开论证的时候要注意材料观点。

论证结构

这是一个典型的双要素结构，分析思路如下：①要素一分析：多样性是社会发展的动力；——②要素二分析：一致性是社会发展的基础；——③要素关系分析：一致性和多样性的关系；——④方法措施分析：点出通过教育培养一致性，才能达到求同存异，从而构建和谐社会。

段落	论证目的	分析思路
1	破	要素一的重要性+要素二的重要性,合理立论。
2	是什么	解释多样性和一致性。
3	要素一	重要性分析:多样性是社会发展的动力。
4	要素二	重要性分析:一致性是社会发展的基础。
5	怎么办	紧扣材料,从教育手段入手分析。
6	结	概括与总结总论点。

参考范文



多样性与一致性

多样性是城邦的本质,一致性是构建和谐稳定的必要条件;要实现这一点,需要以教育为手段。所以,构建和谐稳定的公民社会,需要二者协同发展,需要发展教育。

“城邦”对应了现在的“公民社会”。“一致性”,说明公民社会应该是一个秩序井然的社会;“多样性”,说明它能够使人获得更多的自由,实现更大价值。

公民社会的构建需要多样性。同一种声音无法实现和谐,同一个音阶也无法组成旋律。过多强调一致性,会导致从众心理。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。也正是因为这种心理的影响,减少了社会的创新,影响了社会的发展。另外,如果不承认多样性,就等于不承认差异性,人与人合作就缺少了必要的基础;既然没必要合作,自然也就谈不上一致性了。这就是为何亚里士多德以多样性为和谐城邦的本质。

一致性的缺少将会导致“不可能组建城邦”。一致性的缺少导致社会失序,从而增加社会协调成本——整个社会在利益冲突与协调过程中损耗的资源,使得人与人之间信息、知识和经验的差异被机会主义所利用,整个社会交易成本陡然放大。反之,如果人们将公共事务进行集中统一管理,社会将提高效率、节约资源、增加福利。

亚里士多德虽然强调了一致性,但并没有将其凌驾于多样性之上,二者的统一需要教育。在公共生活中要使整个社会充满和谐与至善,只有提升公共道德教育,并使整个道德教育横贯于各个领域并形成“风俗习惯”,才能使整个公共道德走向道德自觉状态,走向德性的自律,走向和谐社会。教育需要凝聚人们的价值观,形成共同的道德准则。教育,要使人们建立契约意识,主动遵守法律规章和各种制度。

只有一致性的约束才会有多样性的自由,才会有人的价值的实现。