

2017 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. 甲从 1、2、3 中抽取一个数，记为 a ；乙从 1、2、3、4 中抽取一个数，记为 b ，规定当 $a > b$ 或者 $a + 1 < b$ 时甲获胜，则甲获胜的概率为()。

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{5}{12}$ E. $\frac{1}{2}$

2. 已知 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 满足 $AB:A'B' = AC:A'C' = 2:3$ ， $\angle A + \angle A' = \pi$ ，则 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 的面积之比为()。

- A. $\sqrt{2}:\sqrt{3}$ B. $\sqrt{3}:\sqrt{5}$ C. 2:3 D. 2:5 E. 4:9

3. 将 6 人分成 3 组，每组 2 人，则不同的分组方式共有()种。

- A. 12 B. 15 C. 30 D. 45 E. 90

4. 甲、乙、丙三人每轮各投篮 10 次，投了 3 轮，投中数如下表：

	第一轮	第二轮	第三轮
甲	2	5	8
乙	5	2	5
丙	8	4	9

记 $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$ 分别为甲、乙、丙投中数的方差，则()。

- A. $\sigma_1 > \sigma_2 > \sigma_3$ B. $\sigma_1 > \sigma_3 > \sigma_2$ C. $\sigma_2 > \sigma_1 > \sigma_3$
D. $\sigma_2 > \sigma_3 > \sigma_1$ E. $\sigma_3 > \sigma_2 > \sigma_1$

5. 将长、宽、高分别是 12, 9 和 6 的长方体切割成正方体，且切割后无剩余，则能切割成相同正方体的最少个数为()。

- A. 3 B. 6 C. 24 D. 96 E. 648

6. 某品牌的电冰箱连续两次降价 10% 后的售价是降价前的()。

- A. 80% B. 81% C. 82% D. 83% E. 85%

7. 甲、乙、丙三种货车载重量成等差数列，2 辆甲种车和 1 辆乙种车的载重量为 95 吨，1 辆甲种车和 3 辆丙种车载重量为 150 吨，则甲、乙、丙分别各一辆车一次最多运送货物()吨。

- A. 125 B. 120 C. 115 D. 110 E. 105

8. 张老师到一所中学进行招生咨询，上午接受了 45 名同学的咨询，其中的 9 名同学下午又咨询了张老师，占张老师下午咨询学生的 10%。一天中向张老师咨询的学生人数为()。

- A. 81 B. 90 C. 115 D. 126 E. 135

9. 某种机器人可搜索到的区域是半径为 1 米的圆, 若该机器人沿直线行走 10 米, 则其搜索过的区域的面积 (单位: 平方米) 为().

- A. $10 + \frac{\pi}{2}$ B. $10 + \pi$ C. $20 + \frac{\pi}{2}$ D. $20 + \pi$ E. 10π

10. 不等式 $|x-1| + x \leq 2$ 的解集为().

- A. $(-\infty, 1]$ B. $(-\infty, \frac{3}{2}]$ C. $[1, \frac{3}{2}]$
 D. $[1, +\infty)$ E. $[\frac{3}{2}, +\infty)$

11. 在 1 到 100 之间, 能被 9 整除的整数的平均值是().

- A. 27 B. 36 C. 45 D. 54 E. 63

12. 某试卷由 15 道选择题组成, 每道题有 4 个选项, 只有 1 个选项是符合试题要求的. 甲有 6 道题能确定正确选项, 有 5 道能排除 2 个错误选项, 有 4 道能排除 1 个错误选项. 若从每题排除后剩余的选项中选 1 个作为答案, 则甲得满分的概率为().

- A. $\frac{1}{2^4} \cdot \frac{1}{3^5}$ B. $\frac{1}{2^5} \cdot \frac{1}{3^4}$ C. $\frac{1}{2^5} + \frac{1}{3^4}$
 D. $\frac{1}{2^4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^5$ E. $\frac{1}{2^4} + \left(\frac{3}{4}\right)^5$

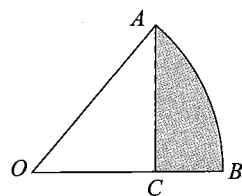
13. 某公司用 1 万元购买了价格分别是 1750 元和 950 元的甲、乙两种办公设备, 则购买的甲、乙办公设备的件数分别为().

- A. 3, 5 B. 5, 3 C. 4, 4 D. 2, 6 E. 6, 2

14. 如图所示, 在扇形 AOB 中, $\angle AOB = \frac{\pi}{4}$, $OA = 1$, $AC \perp OB$,

则阴影部分的面积为().

- A. $\frac{\pi}{8} - \frac{1}{4}$ B. $\frac{\pi}{8} - \frac{1}{8}$ C. $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2}$
 D. $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{4}$ E. $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{8}$



第 14 题图

15. 老师问班上 50 名同学周末复习的情况, 结果有 20 人复习过数学、30 人复习过语文、6 人复习过英语, 且同时复习了数学和语文的有 10 人、语文和英语的有 2 人、英语和数学的有 3 人. 若同时复习过这三门课的人数为 0, 则没复习过这三门课程的学生人数为().

- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10 E. 11

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. 某人需要处理若干份文件, 第一小时处理了全部文件的 $\frac{1}{5}$, 第二小时处理了剩余文件的 $\frac{1}{4}$,

则此人需要处理的文件数为 25 份.

(1) 前两个小时处理了 10 份文件.

(2) 第二小时处理了 5 份文件.

17. 能确定某企业产值的月平均增长率.

(1) 已知一月份的产值.

(2) 已知全年的总产值.

18. 圆 $x^2 + y^2 - ax - by + c = 0$ 与 x 轴相切, 则能确定 c 的值.

(1) 已知 a 的值.

(2) 已知 b 的值.

19. 某人从 A 地出发, 先乘时速为 220 千米的动车, 后转乘时速为 100 千米的汽车到达 B 地, 则 A, B 两地的距离为 960 千米.

(1) 乘动车时间与乘汽车的时间相等.

(2) 乘动车时间与乘汽车的时间之和为 6 小时.

20. 直线 $y = ax + b$ 与抛物线 $y = x^2$ 有两个交点.

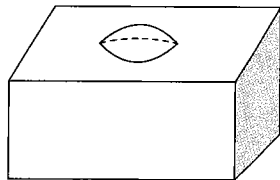
(1) $a^2 > 4b$.

(2) $b > 0$.

21. 如图所示, 一个铁球沉入水池中, 则能确定铁球的体积.

(1) 已知铁球露出水面的高度.

(2) 已知水深及铁球与水面交线的周长.



第 21 题图

22. 已知 a, b, c 为三个实数, 则 $\min\{|a-b|, |b-c|, |a-c|\} \leq 5$.

(1) $|a| \leq 5, |b| \leq 5, |c| \leq 5$. (2) $a+b+c=15$.

23. 某机构向 12 位教师征题, 共征集到 5 种题型的试题 52 道, 则能够确定供题教师的人数.

(1) 每位供题教师提供的试题数相同.

(2) 每位供题教师提供的题型不超过 2 种.

24. 某人参加资格考试, 有 A 类和 B 类选择, A 类的合格标准是抽 3 道题至少会做 2 道, B 类的合格标准是抽 2 道题需都会做, 则此人参加 A 类合格的机会大.

(1) 此人 A 类题中有 60% 会做.

(2) 此人 B 类题中有 80% 会做.

25. 设 a, b 是两个不相等的实数, 则函数 $f(x) = x^2 + 2ax + b$ 的最小值小于零.

(1) 1, a, b 成等差数列.

(2) 1, a, b 成等比数列.

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. 倪教授认为, 我国工程技术领域可以考虑与国外先进技术合作, 但任何涉及核心技术的项目决不能受制于人; 我国许多网络安全建设项目涉及信息核心技术, 如果全盘引进国外先进技

术而不努力自主创新，我国的网络安全将会受到严重威胁。

根据倪教授的陈述，可以得出以下哪项？

- A. 我国有些网络安全建设项目不能受制于人。
- B. 我国工程技术领域的所有项目都不能受制于人。
- C. 如果能做到自主创新，我国的网络安全就不会受到严重威胁。
- D. 我国许多网络安全建设项目不能与国外先进技术合作。
- E. 只要不是全盘引进国外先进技术，我国的网络安全就不会受到严重威胁。

27. 任何结果都不可能凭空出现，他们的背后都是有原因的；任何背后有原因的事物都可以被人认识，而可以被人认识的事物都必然不是毫无规律的。

根据以上陈述，以下哪项一定为假？

- A. 任何结果都可以被人认识。
- B. 任何结果出现的背后都是有原因的。
- C. 有些结果的出现可能毫无规律。
- D. 那些可以被人认识的事物必然有规律。
- E. 人有可能认识所有事物。

28. 近年来，我国海外代购业务量快速增长，代购者们通常从海外购买产品，通过各种渠道避开关税，再卖给内地顾客从中牟利，却让政府损失了税收收入，某专家由此指出，政府应该严厉打击海外代购的行为。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？

- A. 近期，有位前空乘服务员因在网上开设海外代购店而被我国地方法院判定有走私罪。
- B. 国内一些企业生产的同类产品与海外代购产品相比，无论质量还是价格都缺乏竞争优势。
- C. 海外代购提升了人民的生活水平，满足了国内部分民众对于品质生活的追求。
- D. 去年，我国奢侈品海外代购规模几乎是全球奢侈品国内门店销售额的一半，这些交易大多避开关税。
- E. 国内民众的消费需求提升是伴随着我国经济发展而产生的经济现象，应以此为契机促进国内同类消费品产业的升级。

29. 某剧组招募群众演员，为了配合剧情，需要招4类角色，外国游客1~2名，购物者2~3名，商贩2名，路人若干。有甲、乙、丙、丁、戊、己6人可供选择，且每人在同一个场景中只能出演一个角色。已知：

- (1) 只有甲、乙才能出演外国游客；
- (2) 上述4类角色在每个场景中至少有3类同时出现；
- (3) 每个场景中，若乙或丁出演商贩，则甲和丙出演购物者；
- (4) 购物者和路人的数量之和在每个场景中不超过2。

根据上述信息可以得出以下哪项？

- A. 至少有2人需要在不同的场景中出演不同的角色。
- B. 在同一场景中，若戊和己出演路人，则甲只可能出演外国游客。
- C. 甲、乙、丙、丁不会在同一场景中同时出现。
- D. 在同一场景中，若乙出演外国游客，则甲只可能出演商贩。
- E. 在同一场景中，若丁和戊出演购物者，则乙只可能出演外国游客。

30. 离家 300 米的学校不能上，却被安排到 2 公里以外的学校就读，某市一位适龄儿童在上小学时就遇到了所在区教育局这样的安排，而这一安排是区教育局根据儿童户籍所在施教区做出的。根据该市教育局规定的“就近入学”原则，儿童家长将区教育局告上法院，要求撤销原来安排，让其孩子就近入学，法院对此做出一审判决，驳回原告请求。

下列哪项最可能是法院判决的合理依据？

- A. “就近入学”不是“最近入学”，不能将入学儿童户籍地和学校的直线距离作为划分施教区的唯一依据。
- B. 按照特定的地理要素划分，施教区中的每所小学不一定就处于该施教区的中心位置。
- C. 儿童入学究竟应上哪一所学校不是让适龄儿童或其家长自主选择，而是要听从政府主管部门的行政安排。
- D. “就近入学”仅仅是一个需要遵循的总体原则，儿童具体入学安排还要根据特定的情况加以变通。
- E. 该区教育局划分施教区的行政行为符合法律规定，而原告孩子户籍所在施教区的确需要去离家 2 公里外的学校就读。

31. 张立是一位单身白领，工作 5 年积累了一笔存款，由于该笔存款金额尚不足以购房，考虑将其暂时分散投资到股票、黄金、基金、国债、和外汇等 5 个方面。该笔存款的投资需要满足如下条件：

- (1) 如果黄金投资比例高于 $1/2$ ，则剩余部分投入国债和股票；
- (2) 如果股票投资比例低于 $1/3$ ，则剩余部分不能投入外汇或国债；
- (3) 如果外汇投资比例低于 $1/4$ ，则剩余部分投入基金或黄金；
- (4) 国债投资比例不能低于 $1/6$ 。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

- A. 国债投资比例高于 $1/2$ 。
- B. 外汇投资比例不低于 $1/3$ 。
- C. 股票投资比例不低于 $1/4$ 。
- D. 黄金投资比例不低于 $1/5$ 。
- E. 基金投资比例低于 $1/6$ 。

32. 通识教育重在帮助学生掌握尽可能全面的基础知识，即帮助学生了解各个学科领域的基本常识；而人文教育则重在培育学生了解生活世界的意义，并对自己及他人行为的价值和意义做出合理的判断，形成“智识”。因此有专家指出，相比较而言，人文教育对个人未来生活的影响会更大一些。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的断言？

- A. 当今我国有些大学开设的通识教育课程要远远多于人文教育课程。
- B. “知识”是事实判断，“智识”是价值判断，两者不能相互替代。
- C. 没有知识就会失去应对未来生活挑战的勇气，而错误的价值观可能会误导人的生活。
- D. 关于价值和意义的判断事关个人的幸福和尊严，值得探究和思考。
- E. 没有知识，人依然可以活下去；但如果没有价值和意义的追求，人只能成为没有灵魂的躯壳。

33 ~ 34 题基于以下题干：

丰收公司邢经理需要在下个月赴湖北、湖南、安徽、江西、江苏、浙江、福建 7 省进行市场

需求调研，各省均调研一次，他的行程需满足如下条件：

- (1) 第一个或最后一个调研江西省；
- (2) 调研安徽省的时间早于浙江省，在这两省的调研之间调研除了福建省的另外两省；
- (3) 调研福建省的时间安排在调研浙江省之前或刚好调研完浙江省之后；
- (4) 第三个调研江苏省。

33. 如果邢经理首先赴安徽省调研，则关于他的行程，可以确定以下哪项？

- A. 第二个调研湖北省。
- B. 第二个调研湖南省。
- C. 第五个调研福建省。
- D. 第五个调研湖北省。
- E. 第五个调研浙江省。

34. 如果安徽省是邢经理第二个调研的省份，则关于他的行程，可以确定以下哪项？

- A. 第一个调研江西省。
- B. 第四个调研湖北省。
- C. 第五个调研浙江省。
- D. 第五个调研湖南省。
- E. 第六个调研福建省。

35. 王研究员：我国政府提出的“大众创业，万众创新”激励着每一个创业者。对于创业者来说最重要的是需要一种坚持精神。不管在创业中遇到什么困难，都要坚持下去。

李教授：对于创业者来说，最重要的是要敢于尝试新技术。因为有些新技术一些大公司不敢轻易尝试，这就为创业者带来了成功的契机。

根据以上信息，以下哪项最准确地指出了王研究员与李教授的分歧所在？

- A. 最重要的是敢于迎接各种创业难题的挑战，还是敢于尝试那些大公司不敢轻易尝试的新技术。
- B. 最重要的是坚持创业，有毅力有恒心把事业做下去，还是坚持创新，做出更多的科学发现和技术发明。
- C. 最重要的是坚持把创业这件事做好，成为创业大众的一员，还是努力发明新技术，成为创新万众的一员。
- D. 最重要的是需要一种坚持精神，不畏艰难，还是敢于尝试新技术，把握事业成功的新契机。
- E. 最重要的是坚持创业，敢于成立小公司，还是尝试新技术，敢于挑战大公司。

36. 进入冬季以来，内含大量有毒颗粒物的雾霾频繁袭击我国部分地区。有关调查显示，持续接触高浓度污染物会导致 10% 至 15% 的人患有眼睛慢性炎症或干眼症。有专家由此认为，如果不采取紧急措施改善空气质量，这些疾病的发病率和相关的并发症将会增加。

以下哪项如果为真，最能支持上述专家的观点？

- A. 上述被调查的眼疾患者中有 65% 是年龄在 20~40 岁之间的男性。
- B. 有毒颗粒物会刺激并损害人的眼睛，长期接触会影响泪腺细胞。
- C. 空气质量的改善不是短期内能做到的，许多人不得不在污染环境中工作。
- D. 在重污染环境中采取戴护目镜、定期洗眼等措施有助于预防干眼症等眼疾。
- E. 眼睛慢性炎症和干眼症等病例通常集中出现于花粉季。

37. 很多成年人对于儿时熟悉的《唐诗三百首》中的许多名诗，常常仅记得几句名句，而不知诗作者或诗名。甲校中文系硕士生只有三个年级，每个年级人数相等。统计发现，一年级学生都能把该书中的名句与诗名及其作者对应起来；二年级 $\frac{2}{3}$ 的学生能把该书中的名句和作者对应起来；三年级 $\frac{1}{3}$ 的学生不能把该书中的名句与诗名对应起来。

根据上述信息，关于该校中文系硕士生，可以得出以下哪项？

- A. $\frac{1}{3}$ 以上的一、二年级学生不能把该书中的名句和作者对应起来。
- B. $\frac{1}{3}$ 以上的硕士生不能将该书中的名句与诗名或作者对应起来。
- C. 大部分硕士生能将该书中的名句与诗名及其作者对应起来。
- D. $\frac{2}{3}$ 以上的一、三年级学生能把该书中的名句与诗名对应起来。
- E. $\frac{2}{3}$ 以上的一、二年级学生不能把该书中的名句与诗名对应起来。

38. 婴儿通过触碰物体、四处玩耍和观察成人的行为等方式来学习，但机器人通常只能按照编订的程序进行学习。于是，有些科学家试图研制学习方式更接近于婴儿的机器人。他们认为，既然婴儿是地球上最有效率的学习者，为什么不设计出能像婴儿那样不费力气就能学习的机器人呢？

以下哪项最可能是上述科学家观点的假设？

- A. 婴儿的学习能力是天生的，他们的大脑与其他动物幼崽不同。
- B. 通过触碰、玩耍和观察等方式来学习是地球上最有效率的学习方式。
- C. 即使是最好的机器人，它们的学习能力也无法超过最差的婴儿学习者。
- D. 如果机器人能像婴儿那样学习，它们的智能就有可能超过人类。
- E. 成年人和现有的机器人都不能像婴儿那样毫不费力地学习。

39. 针对癌症患者，经常采用化疗手段将药物直接注入人体杀伤癌细胞，但这也可能将正常细胞和免疫细胞一同杀灭，产生较强的副作用。近来，有科学家发现，黄金纳米粒子很容易被人体癌细胞吸收，如果将其包上一层化疗药物，就可作为“运输工具”，将化疗药物准确地投放到癌细胞中。他们由此断言，微小的黄金纳米粒子能提升癌症化疗的效果，并能降低化疗的副作用。

以下哪项如果为真，能支持上述科学家所做出的论断？

- A. 黄金纳米粒子用于癌症化疗的疗效有待大量临床检验。
- B. 在体外用红外线加热已进入癌细胞的黄金纳米粒子，可以从内部杀灭癌细胞。
- C. 因为黄金所具有的特殊化学性质，黄金纳米粒子不会与人体细胞发生反应。
- D. 现代医学手段已能实现黄金纳米粒子的精准投送，让其所携带的化疗药物只作用于癌细胞，并不伤及其他细胞。
- E. 利用常规计算机断层扫描，医生容易判定黄金纳米粒子是否已投放到癌细胞中。

40. 甲：己所不欲，勿施于人。

乙：我反对，己所欲，则施于人。

以下哪项与上述对话方式最为相似？

- A. 甲：人非草木，孰能无情？乙：我反对。草木无情，但人有情。
- B. 甲：人无远虑，必有近忧。乙：我反对，人有远虑，亦有近忧。

- C. 甲：不入虎穴，焉得虎子。乙：我反对，如得虎子，必入虎穴。
D. 甲：人不犯我，我不犯人。乙：我反对，人若犯我，我就犯人。
E. 甲：不在其位，不谋其政。乙：我反对，在其位，则行其政。

41. 颜子、曾寅、孟申、荀辰申请一个中国传统文化建设项目。根据规定，该项目的主持人只能有一名，且在上述4位申请者中产生；包括主持人在内，项目组成员不能超过两位。另外，各位申请者在申请答辩时作出如下陈述：

- (1) 颜子：如果我成为主持人，将邀请曾寅或荀辰作为项目组成员。
(2) 曾寅：如果我成为主持人，将邀请颜子或孟申作为项目组成员。
(3) 荀辰：只有颜子成为项目组成员，我才能成为主持人。
(4) 孟申：只有荀辰或颜子成为项目组成员，我才能成为主持人。

假定4人陈述都为真，关于项目组成员的组合，以下哪项是不可能的？

- A. 孟申、曾寅。 B. 荀辰、孟申。 C. 曾寅、荀辰。
D. 颜子、孟申。 E. 颜子、荀辰。

42. 研究者调查了一组大学毕业即从事有规律的工作正好满8年的白领，发现他们的体重比刚毕业时平均增加了8公斤。研究者由此得出结论，有规律的工作会增加人们的体重。

关于上述结论的正确性，需要询问的关键问题是以下哪项？

- A. 和该组调查对象其他情况相仿且经常进行体育锻炼的人，在同样的8年中体重有怎样的变化？
B. 该组调查对象的体重在8年后是否会继续增加？
C. 为什么调查关注的时间段是对象在毕业工作后8年，而不是7年或者9年？
D. 该组调查对象中男性和女性的体重增加是否有较大差异？
E. 和该组调查对象其他情况相仿但没有从事有规律工作的人，在同样的8年中体重有怎样的变化？

43. 赵默是一位优秀的企业家，因为如果一个人既拥有在国内外知名学府和研究机构工作的经历，又有担任项目负责人的管理经验，那么他就能成为一位优秀的企业家。

以下哪项与上述论证最为相似？

- A. 李然是信息技术领域的杰出人才。因为如果一个人不具有前瞻性目光、国际化视野和创新思维，就不能成为信息技术领域的杰出人才。
B. 袁清是一位好作家。因为好作家都具有较强的观察能力、想象能力及表达能力。
C. 青年是企业发展的未来。因此，企业只有激发青年的青春力量，才能促其早日成才。
D. 人力资源是企业的核心资源。因为如果不开展各类文化活动，就不能提升员工岗位技能，也不能增强团队的凝聚力和战斗力。
E. 风云企业具有凝聚力。因为如果一个企业能引导和帮助员工树立目标，提升能力，就能使企业具有凝聚力。

44. 爱书成痴注定会藏书。大多数藏书家也会读一些自己收藏的书，但有些藏书家却因喜爱书的价值和精致装帧而购书收藏，至于阅读则放到了自己以后闲暇的时间，而一旦他们这样想，

这些新购的书就很可能不被阅读了。但是，这些受到“冷遇”的书只要被友人借去一本，藏书家就会失魂落魄，整日心神不安。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

- A. 有些藏书家将自己的藏书当作友人。
- B. 有些藏书家喜欢闲暇时读自己的藏书。
- C. 有些藏书家会读遍自己收藏的书。
- D. 有些藏书家不会立即读自己新购的书。
- E. 有些藏书家从不读自己收藏的书。

45. 人们通常认为，幸福能够增进健康、有利于长寿，而不幸福则是健康状况不佳的直接原因，但最近有研究人员对 3000 多人的生活状况调查后发现，幸福或不幸福并不意味着死亡的风险会相应地变得更低或更高。他们由此指出，疾病可能会导致不幸福，但不幸福本身并不会对健康状况造成损害。

以下哪项如果为真，最能质疑上述研究人员的论证？

- A. 有些高寿老人的人生经历较为坎坷，他们有时过得并不幸福。
- B. 有些患有重大疾病的人乐观向上，积极与疾病抗争，他们的幸福感比较高。
- C. 人的死亡风险低并不意味着健康状况好，死亡风险高也不意味着健康状况差。
- D. 幸福是个体的一种心理体验，要求被调查对象准确断定其幸福程度有一定的难度。
- E. 少数个体死亡风险的高低难以进行准确评估。

46. 甲：只有加强知识产权保护，才能推动科技创新。乙：我不同意。过分强化知识产权保护，肯定不能推动科技创新。

以下哪项与上述反驳方式最为类似？

- A. 妻子：孩子只有刻苦学习，才能取得好成绩。
丈夫：也不尽然。学习光知道刻苦而不能思考，也不一定会取得好成绩。
- B. 母亲：只有从小事做起，将来才有可能做成大事。
孩子：老妈你错了。如果我们每天只是做小事，将来肯定做不成大事。
- C. 老板：只有给公司带来回报，公司才能给他带来回报。
员工：不对呀。我上月帮公司谈成一笔大业务，可是只得到 1% 的奖励。
- D. 老师：只有读书，才能改变命运。
学生：我觉得不是这样。不读书，命运会有更大的改变。
- E. 顾客：这件商品只有价格再便宜一些，才会有人来买。
商人：不可能。这件商品如果价格再便宜一些，我就要去喝西北风了。

47. 某著名风景区有“妙笔生花”“猴子观海”“仙人晒靴”“美人梳妆”“阳关三叠”“禅心向天”等 6 个景点。为方便游人，景区提示如下：

- (1) 只有先游览“猴子观海”，才能游览“妙笔生花”；
- (2) 只有先游览“阳关三叠”，才能游览“仙人晒靴”；
- (3) 如果游览“美人梳妆”，就要先游览“妙笔生花”；
- (4) “禅心向天”应第四个游览，之后才可游览“仙人晒靴”。

张先生按照上述提示，顺利游览了上述6个景点。

根据上述信息，关于张先生的游览顺序，以下哪项不可能为真？

- A. 第一个游览“猴子观海”。
- B. 第二个游览“阳关三叠”。
- C. 第三个游览“美人梳妆”。
- D. 第五个游览“妙笔生花”。
- E. 第六个游览“仙人晒靴”。

48. “自我陶醉人格”，是以过分重视自己为主要特点的人格障碍。他有多种具体特征：过高估计自己的重要性，夸大自己的成就；对批评反应强烈，希望他人注意自己和羡慕自己；经常沉溺于幻想中，把自己看成是特殊的人；人际关系不稳定，嫉妒他人，损人利己。

以下各项自我陈述中，除了哪项均能体现上述“自我陶醉人格”的特征？

- A. 我是这个团队的灵魂，一旦我离开了这个团队，他们将一事无成。
- B. 他有什么资格批评我？大家看看，他的能力连我的一半都不到。
- C. 我的家庭条件不好，但不愿意被别人看不起，所以我借钱买了一部智能手机。
- D. 这么重要的活动竟然没有邀请我参加，组织者的人品肯定有问题，不值得跟这样的人交往。
- E. 我刚接手别人很多年没有做成的事情，我跟他们完全不在一个层次，相信很快就会将事情搞定。

49. 通常情况下，长期在寒冷环境中生活的居民可以有更强的抗寒能力。相比于我国南方地区，我国北方地区冬天的平均温度要低很多。然而有趣的是，现在许多北方地区的居民并不具有我们所以为的抗寒能力，相当多的北方人到南方过冬，竟然难以忍受南方的寒冷天气，怕冷程度甚至远超过当地人。

以下哪项如果为真，最能解释上述现象？

- A. 一些北方人认为南方温暖，他们去南方过冬时往往对保暖工作做得不够充分。
- B. 南方地区冬天虽然平均气温比北方高，但也存在极端低温的天气。
- C. 北方地区在冬天通常启动供暖设备，其室内温度往往比南方高出很多。
- D. 有些北方人是从南方迁过去的，他们没有完全适应北方的气候。
- E. 南方地区湿度较大，冬天感受到的寒冷程度超出气象意义上的温度指标。

50. 译制片配音，作为一种特有的艺术形式，曾在我国广受欢迎。然而时过境迁，现在许多人已不喜欢看配过音的外国影视剧。他们觉得还是听原汁原味的声音才感觉到位。有专家由此断言，配音已失去观众，必将退出历史舞台。

以下各项如果为真，则除哪项外都能支持上述专家的观点？

- A. 很多上了年纪的国人仍习惯看配过音的外国影视剧，而在国内放映的外国大片有的仍然是配过音的。
- B. 配音是一种艺术再创作，倾注了配音艺术家的心血，但有的人对此并不领情，反而觉得配音妨碍了他们对原创的欣赏。
- C. 许多中国人通晓外文，观赏外国原版影视剧并不存在语言的困难，即使不懂外文，边看中文字幕边听原声也不影响理解剧情。
- D. 随着对外交流的加强，现在外国影视剧大量涌入国内，有的国人已经等不及慢条斯理、精工细作的配音了。
- E. 现在外国影视剧配音难以模仿剧中演员的出色嗓音，有时也与剧情不符，对此观众并不接受。

51~52 题基于以下题干：

六一儿童节快到了。幼儿园老师为班上的小明、小雷、小刚、小芳、小花等 5 位小朋友准备了红、橙、黄、绿、青、蓝、紫 7 份礼物。已知所有礼物都送了出去，每份礼物只能由一人获得，每人最多获得两份礼物。另外，礼物派送还需要满足如下要求：

- (1) 如果小明收到橙色礼物，则小芳会收到蓝色礼物；
- (2) 如果小雷没有收到红色礼物，则小芳不会收到蓝色礼物；
- (3) 如果小刚没有收到黄色礼物，则小花不会收到紫色礼物；
- (4) 没有人既能收到黄色礼物，又能收到绿色礼物；
- (5) 小明只收到橙色礼物，而小花只收到紫色礼物。

51. 根据上述信息，以下哪项可能为真？

- A. 小明和小芳都收到两份礼物。 B. 小雷和小刚都收到两份礼物。
C. 小刚和小花都收到两份礼物。 D. 小芳和小花都收到两份礼物。
E. 小明和小雷都收到两份礼物。

52. 根据上述信息，如果小刚收到两份礼物，则可以得出以下哪项？

- A. 小雷收到红色和绿色两份礼物。 B. 小刚收到黄色和蓝色两份礼物。
C. 小芳收到绿色和蓝色两份礼物。 D. 小刚收到黄色和青色两份礼物。
E. 小芳收到青色和蓝色两份礼物。

53. 某民乐小组拟购买几种乐器，购买要求如下：

- (1) 二胡、箫至多购买一种；
- (2) 笛子、二胡和古筝至少购买一种；
- (3) 箫、古筝、唢呐至少购买两种；
- (4) 如果购买箫，则不购买笛子。

根据以上要求，可以得出以下哪项？

- A. 至多购买了 3 种乐器。 B. 箫、笛子至少购买了一种。
C. 至少要购买 3 种乐器。 D. 古筝、二胡至少购买一种。
E. 一定要购买唢呐。

54~55 题基于以下题干：

某影城将在“十一”黄金周 7 天（周一至周日）放映 14 部电影，其中有 5 部科幻片，3 部警匪片，3 部武侠片，2 部战争片，1 部爱情片。限于条件，影城每天放映两部电影，已知：

- (1) 除科幻片安排在周四外，其余 6 天每天放映的两部电影都属于不同的类型；
- (2) 爱情片安排在周日；
- (3) 科幻片或武侠片没有安排在同一天；
- (4) 警匪片和战争片没有安排在同一天。

54. 根据以上信息，以下哪项两部电影不可能安排在同一天放映？

- A. 爱情片和警匪片。 B. 科幻片和警匪片。 C. 武侠片和战争片。
D. 武侠片和警匪片。 E. 科幻片和战争片。

55. 根据以上信息, 如果同类型影片放映日期连续, 则周六可以放映的电影是哪项?
- A. 科幻片和警匪片。 B. 武侠片和警匪片。 C. 科幻片和战争片。
D. 科幻片和武侠片。 E. 警匪片和战争片。

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。)

如果我们把古代荀子、商鞅、韩非等人的一些主张归纳起来, 可以得出如下一套理论:

人的本性是“好荣恶辱, 好利恶害”的, 所以人们都会追求奖赏, 逃避刑罚。因此拥有足够权力的国君只要利用赏罚就可以把臣民治理好了。

既然人的本性是好利恶害的, 那么在选拔官员时, 既没有可能, 也没有必要去寻求那些不求私利的廉洁之士, 因为世界上根本不存在这样的人。廉政建设的关键其实只在于任用官员之后有效地防止他们以权谋私。

怎样防止官员以权谋私呢? 国君通常依靠设置监察官的方法, 这种方法其实是不合理的。因为监察官也是人, 也是好利恶害的, 所以依靠监察官去制止其他官吏以权谋私, 就是让一部分以权谋私者去制止另一部分人以权谋私, 结果只能是他们共谋私利。

既然依靠设置监察官的方法不合理, 那么依靠什么呢? 可以利用赏罚的方法来促使臣民去监督, 谁揭发官员的以权谋私就奖赏谁; 谁不揭发官员的以权谋私就惩罚谁, 臣民出于好利恶害的本性, 就会揭发官员的以权谋私。这样, 以权谋私的罪恶行为就无法藏身, 就是最贪婪的人也不敢以权谋私了。

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。

一家企业遇到了这样一个问题: 究竟是把有限的资金用于扩大生产呢, 还是用于研发新产品? 有人主张投资扩大生产, 因为根据市场调查, 原产品还可以畅销三到五年, 由此可以获得可靠而丰厚的利润。有人主张投资研发新产品, 因为这样做虽然有很大的风险, 但风险背后可能有数倍于甚至数十倍于前者的利润。

2017 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 EEBBC

6—10 BEDDB

11—15 DBAAC

二、条件充分性判断

16—20 DEACB

21—25 BACCA

三、逻辑推理

26—30 ACDEE

31—35 CECCD

36—40 BDBDD

41—45 CEEDC

46—50 BDCCA

51—55 BDDAC

四、写作

详见解析部分

► 真题详解

1. 【考点】概率

【知识点】分类问题、古典概型

【选项】E

【时间】2分

【解析】① 第一类： $a > b$ 。当 $a=2$ 时， $b=1$ ；当 $a=3$ 时， $b=1$ 或 2，共 3 种情况。

② 第二类： $a+1 < b$ 。当 $a=1$ 时， $b=3$ 或 4；当 $a=2$ 时， $b=4$ ，共 3 种情况。

③ 则 $a > b$ 或 $a+1 < b$ 共 6 种情况，此时甲获胜。

则甲获胜的概率为 $p = \frac{6}{C_3^1 C_4^1} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ ($C_3^1 C_4^1$ 为取 a 与 b 的所有情况)

【点睛】古典概型基本公式： $p = \frac{m}{n}$ ，分类问题用加法。



2. 【考点】平面几何

【知识点】面积问题

【选项】E

【时间】1分30秒

【解析】① $\frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle A'B'C'}} = \frac{\frac{1}{2}AB \cdot AC \cdot \sin A}{\frac{1}{2}A'B' \cdot A'C' \cdot \sin A'}$ (正弦定理)

② 因为 $\angle A + \angle A' = \pi$ ，所以 $\sin A = \sin A'$ ($\sin \theta = \sin(\pi - \theta)$)

③ 则 $\frac{S_{\triangle ABC}}{S_{\triangle A'B'C'}} = \frac{AB}{A'B'} \cdot \frac{AC}{A'C'} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$

【点睛】三角形面积公式： $S = \frac{1}{2}ab\sin C$ ($\angle C$ 为 a, b 边夹角)



3. 【考点】数据分析

【知识点】排列组合

【选项】E

【时间】1分

【解析】法一：① $6 = 2 + 2 + 2$ 。



② 根据平均分组原理, 6人平均分成3组的不同方式有 $\frac{C_6^2 C_4^2 C_2^2}{A_3^3} = 15$ 种.

法二:

① 6个人中某人在剩下的5人中任选1人, 自成一组, C_5^1 .

② 剩下的4个人中某人在剩下的3人中任选1人, 自成一组, C_3^1 .

③ 剩下的2个人自动形成一组, C_2^2 .

则 $C_5^1 \cdot C_3^1 \cdot C_2^2 = C_5^1 \cdot C_3^1 = 15$.

【点 睛】平均分组问题不要忘记除以平均分的组数的全排列.

4. 【考 点】数据描述

【知识点】方差

【选 项】B

【时 间】2分



【解 析】① 甲的平均值为 $\frac{2+5+8}{3} = 5$.

乙的平均值为 $\frac{5+2+5}{3} = 4$.

丙的平均值为 $\frac{8+4+9}{3} = 7$.

② $\sigma_1 = \frac{1}{3}[2^2 + 5^2 + 8^2 - 3 \times 5^2] = 6$

$\sigma_2 = \frac{1}{3}[5^2 + 2^2 + 5^2 - 3 \times 4^2] = 2$

$\sigma_3 = \frac{1}{3}[8^2 + 4^2 + 9^2 - 3 \times 7^2] = \frac{14}{3}$

③ $\sigma_1 > \sigma_3 > \sigma_2$.

【点 睛】方差第一公式为 $S^2 = \frac{1}{n}[(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \cdots + (x_n - \bar{x})^2]$,

方差第二公式为 $S^2 = \frac{1}{n}[x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2 - n\bar{x}^2]$.

方差第二公式即为第一公式展开而得.

若能观察出数据的波动性, 切记:

波动幅度越大则方差越大, 稳定性越差.

波动幅度越小则方差越小, 稳定性越好.

5. 【考 点】立体几何

【知识点】体积、倍约分析

【选 项】C

【时 间】1分



【解 析】① 要使切割的正方体相同且个数最少, 则切割后的正方体边长应最大, 则该正方体的边长应为原长方体三边的最大公约数, 则 $(12, 9, 6) = 3$.

② 切割后的正方体体积为 $3 \times 3 \times 3 = 27$.

③ $12 \times 9 \times 6 \div 27 = 24$.

【点 睛】长方体体积 $V = abc$ (a, b, c 分别为长方体的长、宽、高)

正方体体积 $V = a^3$ (a 为正方体的边长)

求三个数的最大公约数, 可先找两个数的最大公约数, 再求这个最大公约数与剩下一个数的最大公约数.

6. 【考点】应用题 【知识点】比与比例

【选项】B 【时间】30秒

【解析】 $(1-10\%)(1-10\%)=81\%$

【点睛】相当于打了个九折，再打九折，最后为八一折。

7. 【考点】应用题 【知识点】三元一次方程组、数列

【选项】E 【时间】2分

【解析】① 设甲、乙、丙每辆车每次载重量分别为 x 吨, y 吨, z 吨.

$$\textcircled{2} \begin{cases} x+z=2y \\ 2x+y=95 \\ x+3z=150 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=30 \\ y=35 \\ z=40 \end{cases}$$

③ 则甲、乙、丙各一辆车一次最多运货 $x+y+z=105$.

【点睛】若 a, b, c 成等差数列, 则 $a+c=2b$ (等差数列中项性质)

8. 【考点】应用题 【知识点】比与比例

【选项】D 【时间】1分

【解析】① 下午咨询的学生数为 $9 \div 10\% = 90$.

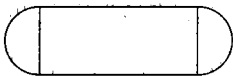
② $45 + 90 - 9 = 126$.

【点睛】有9位同学上午咨询了, 下午也咨询了, 在算学生人数时只能算一次. 注意人数与人次的区别.

9. 【考点】平面几何 【知识点】面积

【选项】D 【时间】1分

【解析】① 分析搜索区域, 画出近似图形,



为长方形加上一个圆形.

$$\textcircled{2} S_{\text{长方形}} + S_{\text{圆}} = 10 \times 2 + \pi \times 1^2 = 20 + \pi.$$

【点睛】 $S_{\text{长方形}} = \text{长} \times \text{宽}$ (此题中宽为直径), $S_{\text{圆}} = \pi \times (\text{半径})^2$

10. 【考点】不等式 【知识点】绝对值不等式

【选项】B 【时间】1分30秒

【解析】① $|x-1| + x \leq 2 \Leftrightarrow |x-1| \leq 2-x (x \leq 2)$.

$$\textcircled{2} (x-1)^2 \leq (2-x)^2 \Rightarrow x \leq \frac{3}{2}.$$

$$\textcircled{3} x \leq \frac{3}{2} \text{ 在 } x \leq 2 \text{ 的范围内, 则同小取小, 所以 } x \leq \frac{3}{2}.$$

【点睛】 $|x-1| \geq 0$, 又 $|x-1| \leq 2-x$, 则 $2-x \geq 0 \Rightarrow x \leq 2$. 这一步不可省, 这是使用平方的前提条件. 虽然此题不影响结果, 但要考虑到.

本题也可采用特殊值法解答. $x=0$ 代入, 符合题意, 排除 C、D、E, $x=\frac{3}{2}$ 代入,

也符合题意, 排除 A, 只能选 B.

11. 【考点】平均值 【知识点】等差数列、平均值

【选项】D 【时间】1分30秒 (或30秒)

【解析】① 1 到 100 之间能被 9 整除的数是一个以 9 为首项，公差为 9 的等差数列，这些

$$\text{数的和为 } S = \frac{11 \times (9 + 99)}{2} = 54 \times 11.$$

$$\text{② 这些数的平均值为 } \frac{54 \times 11}{11} = 54.$$

【点睛】此题也可观察，所求平均值其实是 9、18、27、36、45、54、63、72、81、90、99 这组数据的中位数。

12. 【考点】概率 【知识点】分步问题

【选项】B 【时间】1 分 30 秒

【解析】① 排除 2 个错误选项就得 2 选 1，正确概率为 $\frac{1}{2}$ 。

② 排除 1 个错误选项就得 3 选 1，正确概率为 $\frac{1}{3}$ 。

③ 得满分则不确定的必须全猜对，概率为 $\left(\frac{1}{2}\right)^5 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^4$ 。

【点睛】6 道能确定正确选项的题不参与猜的步骤，分步问题用乘法计数原理。

13. 【考点】应用题 【知识点】不定方程

【选项】A 【时间】1 分 30 秒

【解析】① 设购买甲、乙办公设备的件数分别为 x, y 。

$$\text{② } 1750x + 950y = 10000.$$

③ 结合奇偶分析、整数分析可得 $x = 3, y = 5$ 。

【点睛】 $35x + 19y = 200$ ，则 x, y 的奇偶性一致，也可将选项代入直接验证。

14. 【考点】平面几何 【知识点】面积问题

【选项】A 【时间】1 分 30 秒

【解析】① $S_{\text{阴影}} = S_{\text{扇}AOB} - S_{\Delta AOC}$ 。

$$\text{② } S_{\text{阴影}} = \frac{45^\circ}{360^\circ} \pi \cdot 1^2 - \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \sin \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{8} - \frac{1}{4}.$$

【点睛】 $S_{\text{扇}} = \frac{n^\circ}{360^\circ} \pi r^2$ (n° 为圆心角)。

$$S_{\Delta AOC} = \frac{1}{2} AO \cdot OC \cdot \sin \angle AOC \text{ (正弦定理)}$$

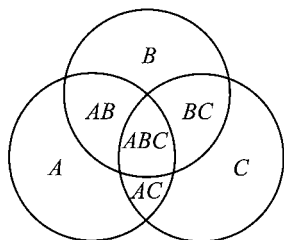
15. 【考点】应用题 【知识点】集合问题

【选项】C 【时间】1 分 30 秒

【解析】① 因为同时复习过三门课的人数为 0，同时复习了数、语的有 10 人，同时复习了语、英的有 2 人，同时复习了英、数的有 3 人，则实际复习了的人数为 $(20 + 30 + 6) - (10 + 2 + 3) = 41$ 。

② 则没复习的人数为 $50 - 41 = 9$ 。

【点睛】 $A = \text{数学}, B = \text{语文}, C = \text{英语}$



$$\begin{cases} A + AB + AC + ABC = 20 \\ B + AB + BC + ABC = 30 \\ C + BC + AC + ABC = 6 \\ ABC = 0 \quad AB = 10 \quad BC = 2 \quad AC = 3 \end{cases}$$

则 $A + B + C + AB + AC + BC + ABC = 41$

16. 【考点】应用题

【知识点】比与比例

【选项】D

【时间】1分30秒

【解析】① 对于条件(1): $10 \div \left(\frac{1}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{1}{4} \right) = 25$, 故条件(1)充分.

② 对于条件(2): $5 \div \left(\frac{4}{5} \times \frac{1}{4} \right) = 25$, 故条件(2)充分.

【点睛】总量 = $\frac{\text{部分量}}{\text{部分量所占的比例}}$

17. 【考点】应用题

【知识点】增长率问题

【选项】E

【时间】2分

【解析】① 对于条件(1): 不充分.

② 对于条件(2): 不充分.

③ 条件(1)和(2)联合: 设一月份产值为 a_1 , 二月份产值为 a_2 , …… , 十二月份产值为 a_{12} .

由平均增长率的基本概念: 平均增长率 = $\sqrt[n]{\frac{\text{末值}}{\text{初值}}} - 1$, 知该企业产值的月平均增长

率为 $\sqrt[11]{\frac{a_{12}}{a_1}} - 1$, 又仅知 a_1 与全年总产值, a_{12} 无法确定, 故月平均增长率无法确定.

举反例:

第一组: $a_1 = 1, a_2 = 2, a_3 = 3, a_4 = 4, a_5 = 5, a_6 = 6, a_7 = 7, a_8 = 8, a_9 = 9, a_{10} = 10, a_{11} = 11, a_{12} = 12$

第二组: $a_1 = 1, a_2 = 2, a_3 = 3, a_4 = 4, a_5 = 5, a_6 = 6, a_7 = 7, a_8 = 8, a_9 = 9, a_{10} = 10, a_{11} = 12, a_{12} = 11$

故条件(1)和(2)联合也不充分.

【点睛】平均增长率只与增长的初值和末值有关, 换言之, 平均增长率只适用于初值与末值的计算, 以平均增长率计算的中间值不一定与其原值相等.

平均增长率 = $\sqrt[n]{\frac{\text{末值}}{\text{初值}}} - 1$, 是因为

设平均增长率为 p , 则 $a_1(1+p) = a_2 \rightarrow p = \frac{a_2}{a_1} - 1$

$$a_1(1+p)^2 = a_3 \rightarrow p = \sqrt{\frac{a_3}{a_1}} - 1$$

$$a_1(1+p)^3 = a_4 \rightarrow p = \sqrt[3]{\frac{a_4}{a_1}} - 1$$

$$a_1(1+p)^{n-1} = a_n \rightarrow p = \sqrt[n-1]{\frac{a_n}{a_1}} - 1$$

18. 【考 点】 解析几何

【知识点】 线圆位置关系



【选 项】 A

【时 间】 2 分

【解 析】 法一: ① 已知圆与 x 轴相切, 则

$$\left(x - \frac{a}{2}\right)^2 + \left(y - \frac{b}{2}\right)^2 = \frac{a^2 + b^2 - 4c}{4} \text{ 中, 圆心 } \left(\frac{a}{2}, \frac{b}{2}\right) \text{ 到 } x \text{ 轴 (即 } y=0\text{)}$$

这条直线的距离等于半径 $\sqrt{\frac{a^2 + b^2 - 4c}{4}}$, 则 $\left|\frac{b}{2}\right| = \sqrt{\frac{a^2 + b^2 - 4c}{4}} \Leftrightarrow a^2 = 4c$.

② 对于条件(1): 已知 a , 则 c 确定, 故充分.

对于条件(2): 已知 b , 无法确定 c , 故不充分.

法二: ① $\begin{cases} x^2 + y^2 - ax - by + c = 0 \\ y = 0 \end{cases}$, 联立方程.

② 则 $x^2 - ax + c = 0$, 因为圆与 x 轴相切, 则该方程组转化的一元二次方程的 $\Delta = 0$, 则 $a^2 - 4c = 0$.

③ 对于条件(1): a 已知, 则 c 确定, 充分.

对于条件(2): b 已知, 则 c 未知, 不充分.

【点 睛】 圆心到 x 轴的距离, 即为圆心纵坐标的绝对值 $\left|\frac{b}{2}\right|$.

19. 【考 点】 应用题

【知识点】 路程问题



【选 项】 C

【时 间】 1 分

【解 析】 ① 对于条件(1): 不知具体时间, 无法计算, 故条件(1)不充分.

② 对于条件(2): 不知具体时间的分配, 无法计算, 故条件(2)不充分.

③ 条件(1)与(2)联合, 乘动车和乘汽车的时间各自均为 3 小时,

$$(220 + 100) \times 3 = 320 \times 3 = 960$$

【点 睛】 路程 = 速度 \times 时间

20. 【考 点】 一元二次方程

【知识点】 判别式



【选 项】 B

【时 间】 1 分 30 秒

【解 析】 法一: ① 结论直线与抛物线有两个交点 \Leftrightarrow 联立的一元二次方程判别式大于 0.

即 $x^2 - ax - b = 0$ 中 $\Delta = a^2 + 4b > 0$.

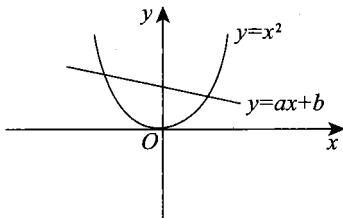
② 对于条件(1): $a^2 > 4b$ 无法确定 $a^2 + 4b > 0$, 故条件(1)不充分.

对于条件(2): $b > 0$, 则 $a^2 + 4b > 0$, 故条件(2)充分.

法二: ① 抛物线 $y = x^2$ 与直线 $y = ax + b$ 有两个交点. 若成立, 转化为数形结合.

② 则 $y = ax + b$ 的纵截距为正数即可, 则 $b > 0$.

③ 条件(1)不充分, 条件(2)充分.



第 20 题图

【点 睛】 $\begin{cases} y = ax + b \\ y = x^2 \end{cases} \Rightarrow x^2 = ax + b$. a^2 具有非负性.

21. 【考点】立体几何

【知识点】体积、平面几何

【选项】B

【时间】2分

【解析】① 对于条件(1): 不充分.

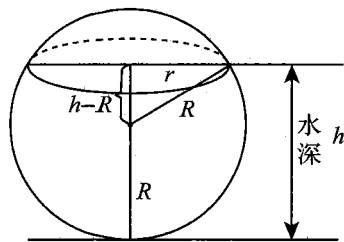
② 对于条件(2): 画出截面图.

水面交线周长已知, 则水面上圆半径 r 已知.

水深已知, 则 h 已知. 据勾股(垂径)定理知

$r^2 + (h-R)^2 = R^2$, 当 r 与 h 已知时, R 能确定,

则铁球体积能确定. 故条件(2)充分.



第 21 题图

【点睛】过圆心垂直于弦的直径必平分该弦. 球的体积 $V = \frac{4}{3}\pi R^3$, R 一定则 V 一定.

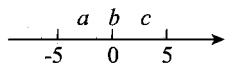
22. 【考点】不等式

【知识点】数轴与绝对值(三角不等式)

【选项】A

【时间】2分

【解析】法一: ① 对于条件(1): $|a| \leq 5$, $|b| \leq 5$, $|c| \leq 5$. 由绝对值定义(距离意义)可知 a, b, c 为数轴上 -5 到 5 之间任意三点. 如下图所示, 至少存在 2 个字母在 $[-5, 0]$ 或 $[0, 5]$ 上. 故 $|a-b|$ 、 $|b-c|$ 、 $|a-c|$ 中至少有一个绝对值小于等于 5, 故条件(1)充分.



② 对于条件(2): 取反例: $a=17, b=6, c=-8$,

可知 $\min\{|a-b|, |b-c|, |a-c|\} = 11 > 5$, 故条件(2)不充分.

法二: ① 对于条件(1), a, b, c 为 -5 到 5 之间的数字(含端点).

设 $a < b < c$, 当且仅当 $c-a$ 达到最大值且 $a-b=b-c$ 时, $\min\{|a-b|, |b-c|, |a-c|\}$ 取最大, 即 $a=-5, b=0, c=5$ 时, $\min\{|a-b|, |b-c|, |a-c|\}$ 的最大值为 5.

而当 a, b, c 取其他任意值时, $\min\{|a-b|, |b-c|, |a-c|\} < 5$.

综上: $\min\{|a-b|, |b-c|, |a-c|\} \leq 5$, 故条件(1)充分.

② 举反例: $a=5, b=-5, c=15$, 可知条件(2)不充分.

【点睛】 $\left| |a| - |b| \right| \leq |a-b| \leq |a| + |b|$.

此题也可用数轴, 结合条件进行观察即可.

23. 【考点】应用题

【知识点】整除及带余除法

【选项】C

【时间】1分

【解析】① 对于条件(1): $4 \times 13 = 2 \times 26 = 52$,

即可以是 2 人提供试题, 也可以是 4 人提供试题, 故条件(1)不充分.

② 对于条件(2): $5 \div 2 = 2 \cdots 1$, 只能知道至少 3 人提供试题, 故条件(2)不充分.

③ 条件(1)与(2)联合, 能确定是 4 人提供试题.

【点睛】最多只能有 12 位教师供题, 所以 $4 \times 13 = 52$, 只能是 4 人供题, 不可能是 13 人供题.



24. 【考点】概率

【知识点】伯努利概型



【选项】C

【时间】2分

【解析】① 对于条件(1): 3道题至少会做2道,

$$\text{则 } P(A) = C_3^2 \left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \frac{2}{5} + C_3^3 \left(\frac{3}{5}\right)^3 = \frac{81}{125}.$$

② 对于条件(2): 2道题都会做,

$$\text{则 } P(B) = \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} = \frac{16}{25} = \frac{80}{125}.$$

③ $\frac{81}{125} > \frac{80}{125}$, 则 $P(A) > P(B)$. 故条件(1)和(2)联合充分.

【点睛】此题是概率的大小比较, 条件(1)中只知A, 条件(2)中只知B, 只要进行联合计算就好.

25. 【考点】函数、数列

【知识点】最值



【选项】A

【时间】1分30秒

【解析】① 对于条件(1): $1+b=2a$ ($a \neq b$)

$$f(x) = x^2 + 2ax + b \text{ 的最小值为 } \frac{4 \times 1 \times b - 4a^2}{4 \times 1} = b - a^2.$$

$$1+b=2a \text{ 时, } f(x)_{\min} = 2a - 1 - a^2 = -(a-1)^2 < 0$$

(因为 $a \neq b$, 则 $a \neq 1$), 故条件(1)充分.② 对于条件(2): $b = a^2$ ($a \neq b$).

$$f(x)_{\min} = b - a^2 = a^2 - a^2 = 0, \text{ 故条件(2)不充分.}$$

【点睛】二次函数 $f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a > 0$) 的最小值为 $\frac{4ac - b^2}{4a}$.

开口方向向上的二次函数的最小值小于零等价于其判别式大于0.

26. 答案 A



选项	解释	结果
题干信息	形式化题干信息: ①P1: 涉及核心技术的项目 \rightarrow Q1: \neg 受制于人; ②有的 (“许多” 转化为 “有的”) 网络安全建设项目 \Rightarrow 涉及信息核心技术; ③P2: 全盘引进 \wedge 不努力自主创新 \rightarrow Q2: 网络安全将会受到威胁。	
A	将信息①, ②联立, 可得选项。	正确
B	选项不能得出, 根据信息①涉及核心技术的项目不能受制于人, 无法判断所有项目是否受制于人。	淘汰
C	选项否定信息③中的 P2, 其结论真假无法确定。	淘汰
D	选项不能得出, “ \neg 受制于人” 不等于 “ \neg 合作”, 考生想想?	淘汰
E	选项否定信息③中的 P2, 其结论真假无法确定。	淘汰

27. 答案 C



题干信息	联合题干推理可得：结果 (P1) → 背后有原因 (Q1/P2) → 可以被他人认识 (Q2/P3) → ¬ 毫无规律的 (Q3)。(考生注意假言判断结构标志词：任何 P 都是 Q)	
选项	解释	结果
A	选项等价于 P1→Q2, 符合假言推理规则, 一定为真。	淘汰
B	选项等价于 P1→Q1, 符合假言推理规则, 一定为真。	淘汰
C	选项等价于 P1→¬Q3, 与题干推理矛盾, 一定为假。(考生注意：题干信息可得到“任何结果出现必然不是毫无规律”。利用直言判断相关知识亦可快速找到矛盾判断。)	正确
D	选项等价于 P3→Q3, 符合假言推理规则, 一定为真。	淘汰
E	选项可能为真, 若所有事物背后都有原因, 那么所有事物就可能被人认识。	淘汰

28. 答案 D



题干信息	专家的观点：海外代购让政府损失了税收收入→政府应该严厉打击。专家观点的提出是基于损失“税收收入”这一核心问题，考生应紧扣于此分析选项。	
选项	解释	结果
A	因走私而被法院定罪，未能支持政府是否应该打击海外代购行为，即未能支持题干论证关系的合理性。	淘汰
B	说明海外代购的原因，削弱了“打击海外代购”的观点。	淘汰
C	选项削弱专家的观点。选项指出海外代购行为的利好因素，其逻辑推理应是支持海外代购的行为。	淘汰
D	选项指出，海外代购的行为导致政府损失了税收收入（关税），因此合理支持题干专家观点。	正确
E	未能支持专家的观点，而是其观点的进一步推理。选项提供了“打击代购”的后续措施，但与题干论证关系无关。	淘汰

29. 答案 E



解题步骤		
第一步	题干信息不涉及“不同的场景”，可快速排除 A 选项。	
第二步	题干信息存在假言判断，B、D、E 选项以假言判断形式出现，相当于增加条件信息，可优先考虑。	

(续)

解题步骤	
第三步	<p>B选项：在同一场景中，若戊和己出演路人，根据条件(4)可知该场景没有购物者，代入条件(3)可得乙和丁都不会出演商贩，此时甲可能出演商贩，排除；</p> <p>D选项：在同一场景中，若乙出演外国游客，甲还可以出演购物者，排除；</p> <p>E选项：在同一场景中，若丁和戊出演购物者，根据条件(4)可知该场景没有路人且购物者只有丁和戊。甲和丙都不是购物者，代入条件(3)可得乙和丁都不是商贩，乙不是商贩，不是购物者，不是路人，故只能是外国游客。</p>
第四步	C选项中甲、乙、丙、丁可以在同一场景中同时出现，比如：乙出演外国游客，甲、丙出演商贩，丁出演路人，排除。
结果	答案为E。

30 答案 E



题干信息	题干要求选择法院判决的合理依据，即法院判决教育局的做法合法。
解题步骤	
第一步	法院判决的依据应是行为是否合法而非合情合理，这是本题快选依据。
第二步	<p>E选项直接指出该区教育局划分施教区的行政行为符合法律规定，为正确答案。</p> <p>A选项干扰性很大，考生注意，法院判决：①教育局规定是否合法；②施教区划分是否合法，而非以上决定的合理性。该项针对的是“教育局规定”的合理性而非合法性。</p>

31 答案 C



题干信息	<p>① 黄金投资比例高于 $1/2$ → 剩余部分投入国债和股票；</p> <p>② 股票投资比例低于 $1/3$ → 剩余部分不能投入外汇或国债；</p> <p>③ 外汇投资比例低于 $1/4$ → 剩余部分投入基金或黄金；</p> <p>④ 国债投资比例不能低于 $1/6$。</p>
解题步骤	
第一步	题干信息包含三个假言判断(即条件关系)和一个断定(即④)，优先从断定入手。
第二步	<p>根据④可知：I. 必须有国债，II. 比例不低于 $1/6$，代入②否定了后件(考生注意：不能投入外汇或国债 = \neg 外汇 \wedge \neg 国债)，可推出否定的前件，即股票投资比例不低于 $1/3$，那么必然不低于 $1/4$，答案为C。(考生注意：不能A或B = \neg (A \vee B) = \neg A \wedge \neg B；不能A或不能B = \neg A \vee \neg B)</p>

32 答案 E



题干信息	<p>专家的断言：相较于通识教育，人文教育对未来影响更大。</p> <p>(考生注意：专家断言体现了“通识教育”与“人文教育”间的比较)</p>
------	--

(续)

选项	解释	结果
A	大学开设课程数量多少和对个人未来生活影响大小没有必然的关系。	淘汰
B	选项强调二者均重要,无法支持专家的断言。	淘汰
C	选项指出二者对生活均有影响,但未对二者进行比较,故无法支持专家的断言。	淘汰
D	选项只强调了人文教育的重要性,没有涉及与通识教育比较,对专家的断言支持力度较弱。	淘汰
E	选项指出人文教育比通识教育更加重要,支持了专家的断言。(考生注意“但”表示转折,强调的是后者。)	正确

33. 答案 C



解题步骤

第一步	从附加信息“邢经理首先赴安徽省调研”入手,代入条件(2)可知第四个调研浙江省。						
第二步	由条件(2)可知,福建省的时间无法安排在调研浙江省之前,再根据条件(3)可知第五个调研福建省。情况如下:						
	1	2	3	4	5	6	7
	安徽省		江苏省	浙江省	福建省		江西省
	故答案为 C。						

34. 答案 C



解题步骤

第一步	从附加信息“安徽省是邢经理第二个调研的省份”入手,代入条件(2)可知第五个调研浙江省。
第二步	答案为 C。

【解题思路】考生注意,有附加信息的题目一般难度都不大,从附加信息入手推理即可。

35. 答案 D



题干信息	王研究员:对于创业者来说最重要的是需要一种坚持精神。 李教授:对于创业者来说,最重要的是要敢于尝试新技术。 (考生注意:“对话焦点”类题目关键是抓住分歧点,根据信息标识可以看出分歧点在于“最重要的是什么?”,据此可以快速选择答案。)
答案解析	根据上述分析,考生可迅速定位 D 选项,其他选项均未涉及双方分歧所在。



题干信息	专家的观点：空气质量→这些疾病的发病率和相关的并发症增加。	
选项	解释	结果
A	该项为“眼疾患者”的病因找到一个新的解释因素“①20~40岁；②男性”。近似“他因”，故略微削弱，有考生将之视为对调查的支持，存在理解偏差。	淘汰
B	选项在“空气质量”和“疾病”间建立关系，支持专家的观点，即支持题干论证关系。	正确
C	选项未涉及题干论证关系，“不得不在污染环境中工作”与“污染的环境”是否造成“眼部疾病”关联不大。	淘汰
D	“如何预防干眼症”与题干论证的因果关系无关。另，如果预防干眼症还有其他措施，则不一定需要通过改善空气质量来预防疾病。	淘汰
E	他因削弱，说明导致疾病的原因可能并非是空气质量差。	淘汰



题干信息	①只有三个年级，每个年级人数相等；（设特殊值：每个年级各有3人） ②所有一年级学生（3人）可以把诗名、名句和作者对应； ③2/3的二年级学生（2人）可以把名句和作者对应； ④1/3的三年级学生（1人）不能把名句和诗名对应。（2人可以）	
选项	解释	结果
A	在一、二年级当中，能把名句和作者对应起来的一年级学生有3人，能把名句和作者对应起来的二年级学生有2人，所以有5/6的一、二年级学生能够把名句和作者对应起来，无法做到的只有1/6。选项错误。	淘汰
B	一年级3人可以做到，二年级2人可以做到，三年级2人可以做到，所以能确定有2/9的硕士生不能将该书中的名句与诗名或作者对应起来，无法确定超过1/3。选项错误。	淘汰
C	根据已知信息，仅能得知一年级学生可以做到将该书中的名句与诗名及其作者对应起来，占三个年级总数的1/3，二、三年级的情况无法得知。选项错误。	淘汰
D	在一、三年级当中，能把名句和诗名对应起来的一年级学生有3人，能把名句和诗名对应起来的三年级学生有2人，所以有5/6的一、三年级学生能够把名句和诗名对应起来，超过2/3。选项正确。	正确
E	无法从已知信息中得出二年级有多少学生不能将该书中的名句与诗名对应起来，无法判断。	淘汰



题干信息	[X1: 婴儿通过触碰物体、四处玩耍和观察成人的行为等方式来学习→X2: 婴儿是地球上最有效率的学习者] →Y: 可设计出像婴儿一样学习的机器人(方法可行的结论)。	
选项	解释	结果
A	①与其他动物幼崽不同, 亦不能保证 X2 成立; ②只需保证婴儿学习能力存在, 不需要其是否天生。故选项与题干无关。	淘汰
B	选项通过保证 X1→X2 的论证关系成立, 是必要的假设, 使用的是搭桥法。	正确
C	“婴儿”学习能力强于“机器人”, 无须“每一个婴儿”都强于“机器人”, 只要学习能力强的比例高于“机器人”便可, 考生注意理解。	淘汰
D	题干并未提及机器人的智能与人类智能高低的比较。该项近似于题干的推论, 但也属于过度推理。	淘汰
E	没必要保证成年人能否像婴儿那样毫不费力地学习, 只需要保证现有的机器人不能即可。(考生思考, 若现有机器人可以像婴儿一样学习, 则结论 Y 的必要性便不存在了。) 更何况不排除有个别成年人具备这种能力。	淘汰



题干信息	方法: 将黄金纳米粒子包上一层化疗药物, 准确地投放到癌细胞中。 目的: 提升癌症化疗的效果, 并能降低化疗的副作用。	
选项	解释	结果
A	有待大量临床检验, 无法说明是否有效, 略有削弱。	淘汰
B	考生比较。题干论证: 纳米粒子∧化疗药物→杀伤癌细胞; 选项论证: 纳米粒子∧体外加热→杀灭癌细胞。显然选项无法支持题干论证, 还有略微削弱, 考生思考一下。	淘汰
C	黄金纳米粒子不会与人体细胞发生反应, 可知无副作用, 但效果如何? 无法确定。	淘汰
D	选项指出现代医学能够实现精准投送, 保证方法可行, 且化疗药物不伤及其他细胞, 只作用于癌细胞, 说明纳米粒子能提升化疗效果, 降低化疗副作用, 支持题干。	正确
E	是否容易判定黄金纳米粒子已投放到癌细胞中与其是否有效关联不大。	淘汰



40 答案 D

题干信息	甲：施于人 \rightarrow 己所欲 ($P\rightarrow Q$) 乙：我反对，己所欲 \rightarrow 施于人 ($Q\rightarrow P$)	
选项	解释	结果
A	反对者的内容是联言判断，直接排除。	淘汰
B	反对者的内容是联言判断，直接排除。	淘汰
C	甲：得虎子 \rightarrow 入虎穴 ($P\rightarrow Q$)。 乙：得虎子 \rightarrow 入虎穴 ($P\rightarrow Q$)。与题干不一致。	淘汰
D	甲：我犯人 \rightarrow 人犯我 ($P\rightarrow Q$)。 乙：人犯我 \rightarrow 我犯人 ($Q\rightarrow P$)。与题干一致。	正确
E	甲：谋其政 \rightarrow 在其位 ($P\rightarrow Q$)。乙：在其位 \rightarrow 行其政 ($Q\rightarrow M$)。 考生注意：“谋” \neq “行”，与题干不一致。	淘汰



41 答案 C

题干信息	①颜子（主持人） \rightarrow 曾寅 \vee 荀辰作为成员； ②曾寅（主持人） \rightarrow 颜子 \vee 孟申作为成员； ③荀辰（主持人） \rightarrow 颜子作为成员； ④孟申（主持人） \rightarrow 荀辰 \vee 颜子作为成员； ⑤包括主持人在内，项目组成员不能超过两位。
解题步骤	
第一步	列出题干信息，观察问题，找到一个明显矛盾的即为正确答案，或者找到4个符合条件的即可排除。
第二步	将A代入，当曾寅是主持人，孟申作为成员时，符合②。此时其他人都不是主持人，故①③④都满足；（考生注意： $\neg P$ 为真时， $P\rightarrow Q=\neg P\vee Q$ 为真） 将B代入，当孟申是主持人，荀辰作为成员时，符合④。此时其他人都不是主持人，故①②③都满足； 将C代入，无论谁当主持人，均与题干信息不符； 将D代入，当孟申是主持人，颜子作为成员时，符合④。此时其他人都不是主持人，故①②③都满足； 将E代入，符合①和③。 故答案选择C。

42. 答案 E



题干信息	结论：因：有规律的工作；果：增加人们的体重。
解题步骤	
第一步	题干根据一项对从事有规律的工作的大学生的调查便简单得到因果关系，显然是草率归因。正如我们不能由“优秀的企业都有办公楼”而得出“办公楼”与“企业的优秀”间有因果关系。更好地评价题干因果关系，我们可以增加一个对照组，即对没有从事有规律工作的人的调查，来增强因果关系的说服力。考生可学习2020《逻辑精点》①基础篇“求因果关系的五法”的相关知识。
第二步	答案为E。题干论证“有规律的工作”与“增加人们体重”之间的关系，我们需要对这两个因素的因果进行评价。A项增加了“经常锻炼”这一因素，可能存在于他因。B、C、D分别评价的是“时间”“性别”与“增加人们体重”之间的关系，显然无法评价研究者的结论。

43. 答案 E



题干信息	题干的论证方式为：某个对象是Q，因为 $M \wedge N \rightarrow Q$ 。	
选项	解释	结果
A	该项论证方式为：某对象是Q，因为 $(\neg M \wedge \neg N \wedge \neg R) \rightarrow \neg Q$ ，与题干论证方式不同。	淘汰
B	该项论证方式为：某对象是P，因为 $P \rightarrow (M \wedge N \wedge R)$ ，与题干论证方式不同。	淘汰
C	该项论证方式为：P，因此 $M \rightarrow N$ ，与题干论证方式不同。	淘汰
D	该项论证方式为：Q，因为 $\neg Q \rightarrow \neg M \wedge \neg N$ ，与题干论证方式不同。	淘汰
E	该项论证方式为：某个对象是Q，因为 $M \wedge N \rightarrow Q$ ，与题干论证方式相同。	正确

44. 答案 D



题干信息	<p>①大多数藏书家也会读一些自己收藏的书；</p> <p>②有些藏书家却因喜爱书的价值和精致装帧而购书收藏，至于阅读则放到了自己以后闲暇的时间，而一旦这样想，这些书很可能不被阅读；</p> <p>③这些受到“冷遇”的书只要被友人借去一本，藏书家就会失魂落魄，整日心神不安。</p>
------	---

(续)

选项	解释	结果
A	题干未提及。注意，题干中提到友人是指友人借书，而非把书当作友人。	淘汰
B	由题干信息①可知有些藏书家会读自己的藏书，但不一定是闲暇时读，由②知，闲暇时可能不被阅读（考生注意转折词）。再者，闲暇时会读，未必主观上喜欢读。	淘汰
C	由题干信息①可知“读一些自己收藏的书”，推不出“读遍自己收藏的书”，即“有的”推不出“所有”。	淘汰
D	由题干信息②可得。	正确
E	“大多数藏书家也会读一些自己收藏的书”推不出“有些藏书家从不读自己收藏的书”。考生注意：“有的S是P”推不出“有的S不是P”。	淘汰

45 答案 C



题干信息	前提：幸福或不幸福与死亡的风险不相关； 结论：疾病导致不幸福，但不幸福不会损害健康。（考生注意：“因”与“果”的确定）	
选项	解释	结果
A	支持题干的结论。	淘汰
B	该项论证在疾病∧乐观向上与幸福感间建立关系，但削弱题干“疾病与不幸福”的关系有限。 选项乐观向上这一新因素，削弱疾病与幸福感的关系。	淘汰
C	观察前提与结论，将重复项不幸福划掉，若支持题干，则在死亡与健康间建立关系；若削弱题干，则割裂其关系。该选项采用“断桥”削弱的思路。（考生注意：这种思路来自“三段论”补前提的方法，考生可以复习2020《逻辑精点》强化篇P12页“补前提”的相关内容。）	正确
D	有一定难度，并不意味着调查不可行，没有针对论证关系，削弱力度弱。	淘汰
E	指出研究有难度，但并不意味着研究不可行，没有针对论证关系，削弱力度弱。	淘汰

46 答案 B



题干信息	<p>题干推理结构：</p> <p>甲：推动科技创新（P）→加强知识产权保护（Q）；</p> <p>乙：强化知识产权保护（Q）→不能推动科技创新（¬P）。</p> <p>（考生注意：乙论证中P/Q的确定由甲而来，选项亦同。）</p>
------	--

(续)

选项	解释	结果
A	推理结构: 妻子: 取得好成绩 (P) \rightarrow 刻苦学习 (Q); 丈夫: 学习光知道刻苦而不能思考 (Q) \wedge 可能不会取得好成绩 ($\neg P$)。	淘汰
B	推理结构: 母亲: 做成大事 (P) \rightarrow 从小事做起 (Q); 孩子: 每天只是做小事 (Q) \rightarrow 做不成大事 ($\neg P$)。	正确
C	推理结构: 老板: 公司给他带来回报 (P) \rightarrow 给公司带来回报 (Q); 员工: 给公司带来回报 (Q) \wedge 给他带来回报 (P)。	淘汰
D	推理结构: 老师: 改变命运 (P) \rightarrow 读书 (Q); 学生: 不读书 ($\neg Q$) \rightarrow 更能改变命运 (P)。	淘汰
E	推理结构: 顾客: 有人来买 (P) \rightarrow 这件商品价格再便宜一些 (Q); 商人: 这件商品价格再便宜一些 (Q) \rightarrow 商人喝西北风 (M)。	淘汰

47 答案 D



题干
信息

- (1) 只有先游览“猴子观海”，才能游览“妙笔生花”；
- (2) 只有先游览“阳关三叠”，才能游览“仙人晒靴”；
- (3) 如果游览“美人梳妆”，就要先游览“妙笔生花”；
- (4) “禅心向天”应第四个游览，之后才可游览“仙人晒靴”。

解题步骤

第一步

首先画出表格并将题干中的确定信息条件 (4) 填在表格中，如下：

1	2	3	4	5	6
			禅心向天		

第二步

条件 (1) 和 (3) 中同时提到了“妙笔生花”，可结合推出顺序关系：“猴子观海”……“妙笔生花”……“美人梳妆”。

第三步

条件 (2) 和 (4) 同时提到了“仙人晒靴”。分析可知“仙人晒靴”在 5 或 6 的位置，5 或 6 的位置可能的情况较少，应优先考虑提到 5 或 6 位置的 D、E 选项。

第四步

D 选项中如果第 5 个游览“妙笔生花”，则“美人梳妆”“仙人晒靴”同时第 6，矛盾，故答案为 D。



题干信息	<p>“自我陶醉人格”的特征：</p> <p>①过高估计自己的重要性，夸大自己的成就；</p> <p>②对批评反应强烈，希望他人注意自己和羡慕自己；</p> <p>③经常沉溺于幻想中，把自己看成是特殊的人；</p> <p>④人际关系不稳定，嫉妒他人，损人利己。</p>	
选项	解释	结果
A	符合特征①。	淘汰
B	符合特征②。	淘汰
C	不符合上述特征。	正确
D	符合特征④。	淘汰
E	符合特征③。	淘汰



题干信息	<p>利用然而找到矛盾点。矛盾方（1）：①长期在寒冷环境中生活的居民可以有更强的抗寒能力；②我国北方地区冬天的平均温度比南方要低很多。</p> <p>矛盾方（2）：相当多的北方人怕冷程度甚至远超过南方人。</p>	
选项	解释	结果
A	“一些人”即便能解释，其解释力度较弱，选项“量度”有限。	淘汰
B	“极端低温的天气”也只能是个例，对于题干中的“长期在寒冷环境中生活”解释力度有限。	淘汰
C	考生注意题干论证结构——差比结构。北方比南方平均气温低很多，但，北方人在南方怕冷程度超过当地人。该项构造了一个新的差比——室内温度，类似他因解释题干差比现象。	正确
D	能否适应北方气候无法解释北方人在南方过冬的感受。	淘汰
E	这是很强的干扰项。南方湿度大导致寒冷的感受超过温度指标，但与北方相比呢？比如南方实际是零度，感受是零下十度，但北方实际是零下二十度，这样如何解释题干的差比。即 A 与 B 相比构成现象，通常 A 或 B 单方都不好解释，而涉及“比”的项更能进行针对性的解释，正如 C 选项。这也是论证题的一个做题技巧。（考生注意：“无比无结果，既不利解释，也不利支持和削弱。”）	淘汰



题干信息	专家的观点：①配音已失去观众；②必将退出历史舞台。	
选项	解释	结果
A	选项指出配音还存在观众，削弱题干观点①。	正确
B	选项直接支持题干观点。	淘汰
C	选项支持题干观点。	淘汰
D	选项支持题干观点。	淘汰
E	选项支持题干观点。	淘汰

51 答案 B (详解见下题)



52 答案 D

解题步骤																																																	
第一步	观察可知只有条件(5)中有确定信息：①小明只收到橙色礼物；②小花只收到紫色礼物，即小明与小花只收到一份礼物，可排除A、C、D、E，故51题选B。																																																
第二步	从确定信息入手，将①小明只收到橙色礼物代入条件(1)可得③小芳会收到蓝色礼物，将③代入条件(2)可得④小雷收到红色礼物；将②代入条件(3)可得⑤小刚收到黄色礼物；将⑤代入条件(4)可得⑥小刚不会收到绿色礼物；由52题提问信息可知⑦小刚收到两份礼物。																																																
第三步	<p>将确定信息①~⑦填在表格中，如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>红</th> <th>橙</th> <th>黄</th> <th>绿</th> <th>青</th> <th>蓝</th> <th>紫</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小明</td> <td>×</td> <td>√</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>小雷</td> <td>√</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>小刚</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>√</td> <td>×</td> <td>√</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>小芳</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> <td></td> <td>√</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>小花</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table>		红	橙	黄	绿	青	蓝	紫	小明	×	√	×	×	×	×	×	小雷	√	×	×			×	×	小刚	×	×	√	×	√	×	×	小芳	×	×	×			√	×	小花	×	×	×	×	×	×	√
	红	橙	黄	绿	青	蓝	紫																																										
小明	×	√	×	×	×	×	×																																										
小雷	√	×	×			×	×																																										
小刚	×	×	√	×	√	×	×																																										
小芳	×	×	×			√	×																																										
小花	×	×	×	×	×	×	√																																										
第四步	观察可知52题答案为D。																																																

53 答案 D



解题步骤	
第一步	从重复出现次数最多的一种乐器入手。观察可知“箫”在条件(1)、(3)、(4)中出现3次，出现次数最多，应优先考虑。
第二步	<p>①假设购买箫，代入条件(1)(4)可得“不购买二胡，也不购买笛子”，将结果代入条件(2)可得购买古筝；</p> <p>②假设不购买箫，代入条件(3)可得“购买古筝和唢呐”。</p>

解题步骤

第三步	观察上一步： ①购买箫→买古筝； ②不购买箫→买古筝；故一定买古筝。
第四步	购买古筝可以推出“或者购买古筝，或者购买二胡”一定为真，故答案为D。

【解题思路】首先，“找重复出现的概念”是解决多个假言判断题目的突破口。其次，观察可得题干没有确定为真的前提，因此结合两难推理知识可更快速解题。考生可参考2020《逻辑精点》“综合推理”的相关讲解。



54. 答案A

解题步骤

第一步	首先画出表格并将题干中的确定信息条件(1)和(2)填在表格中，如下： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>周一</th> <th>周二</th> <th>周三</th> <th>周四</th> <th>周五</th> <th>周六</th> <th>周日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>科幻片</td> <td></td> <td></td> <td>爱情片</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>科幻片</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日				科幻片			爱情片				科幻片			
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日																
			科幻片			爱情片																
			科幻片																			
第二步	除了上一步中确定的排序外还剩下3部科幻片、3部警匪片、3部武侠片和2部战争片。 由条件(1)可知剩下的3部科幻片中任意两部不会在同一天，3部武侠片中任意两部也不会同一天；由条件(3)可知3部科幻片和3部武侠片也不会安排在同一天，所以3部科幻片和3部武侠片应该分别排在不同的6天，即周一、周二、周三、周五、周六、周日。																					
第三步	由上一步可知应该安排科幻片或武侠片中的一部和爱情片同在同一天，所以爱情片和警匪片不能安排在同一天放映，答案为A。																					



55. 答案C

解题步骤

第一步	同样首先画出表格并将题干中的确定信息条件(1)和(2)填在表格中，如下： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>周一</th> <th>周二</th> <th>周三</th> <th>周四</th> <th>周五</th> <th>周六</th> <th>周日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>科幻片</td> <td></td> <td></td> <td>爱情片</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>科幻片</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日				科幻片			爱情片				科幻片			
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日																
			科幻片			爱情片																
			科幻片																			
第二步	根据本题的附加信息“同类型影片放映日期连续”结合上一步中的表格和条件(3)，可知剩下的3部科幻片和3部武侠片一个组合是周一、周二、周三连续，一个组合是周五、周六、周日连续，故3部警匪片应该安排在周一、周二、周三，剩下的2部战争片应该安排在周五和周六。																					
第三步	由上一步分析可知周六一定安排一部战争片，另一部可以是科幻片也可以是武侠片，答案为C。																					

【解题思路】本题有附加信息，故应从附加信息“日期连续”入手。



如果我们把古代荀子、商鞅、韩非等人的一些主张归纳起来，可以得出如下一套理论：

人的本性是“好荣恶辱，好利恶害”的，**所以**人们都会追求奖赏，逃避刑罚^{①②}。因此拥有足够权力的国君**只要**利用赏罚**就**可以把臣民治理好了^③。

既然人的本性是好利恶害的，**那么**在选拔官员时，既没有可能，也没有必要去寻求那些不求私利的廉洁之士，因为世界上根本不存在这样的人^④。廉政建设的关键其实**只在于**任用官员之后有效地防止他们以权谋私^⑤。

怎样防止官员以权谋私呢？国君通常依靠设置监察官的方法，这种方法其实是不合理的。**因为**监察官也是人，也是好利恶害的，**所以**依靠监察官去制止其他官吏以权谋私，就是让一部分以权谋私者去制止另一部分人以权谋私，**结果**只能是他们共谋私利^⑥。

既然依靠设置监察官的方法不合理，**那么**依靠什么呢？可以利用赏罚的方法来促使臣民去监督^⑦，谁揭发官员的以权谋私就奖赏谁；谁不揭发官员的以权谋私就惩罚谁，臣民出于好利恶害的本性，就会揭发官员的以权谋私。**这样**，以权谋私的罪恶行为就无法藏身^{⑧⑨}，**就是**最贪婪的人也不敢以权谋私了^⑩。

① 人的本性是“好荣恶辱，好利恶害”的→人们都会追求奖赏，逃避刑罚

人的本性是好利恶害的，但人的本性不等同于人的行为。由于后天的教育或环境会影响其思想，所以人们未必“都”会追求奖赏、逃避刑罚。

② 人的本性是“好荣恶辱，好利恶害”的→人们都会追求奖赏，逃避刑罚

“好利”也可能追求其他的利益而不追求奖赏，所以不能推出“好利”的人都会追求奖赏。同样，“恶害”也可能逃避其他的伤害而不逃避刑罚，所以不能推出“恶害”的人都会逃避刑罚。

③ 人的本性是“好利恶害”的→在选拔官员时，既没有可能也没有必要去寻找那些不求私利的廉洁之士

好利恶害不等于唯利是图而不顾礼义廉耻，由于法律和道德的束缚，廉洁之士是存在的，不能由“好利恶害”推出“没有可能”找到廉洁之士。

④ 监察官是好利恶害的→依靠监察官去制止其他官吏以权谋私→他们共谋私利

监察官即使欲利，但由于本身职责的限制，加上和其他的官员共谋私利也要具备一定的条件，所以未必会和其他官员共谋私利，“只能”使他们共谋私利的判断过于绝对，更不能据此来否定设置监察官的合理性。

⑤ 利用赏罚的方法来促使臣民去监督→以权谋私的罪恶行为就无法藏身


“利用赏罚的方法来促使臣民去监督”未必就能使以权谋私的罪恶行为无法藏身，因为揭发的前提是对其以权谋私事实的了解，而臣民对官员们以权谋私的事实未必都了解。更何况了解以

权谋私事实的人未必因为有了奖赏就去揭发，有的还会因为具有共同的利益而有意隐瞒。

⑥ 以权谋私的罪恶行为无法藏身→最贪婪的人也不敢以权谋私了

即使以权谋私的罪恶行为无法藏身，但如果不受到严厉的惩罚或犯罪成本很低，贪婪的人还会以权谋私，所以不能得出“最贪婪的人也不敢以权谋私了”的结论。

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 利用赏罚→治理好臣民

“利用赏罚”未必能“治理好臣民”。采用赏罚措施只是治理好臣民的必要而非充分条件。治理臣民除了利用赏罚这一手段外，还需结合管理层的人员设置、对于赏罚执行的监管等综合手段。

⑧ 任用官员之后有效地防止他们以权谋私→廉政建设的关键

廉政建设的关键遍布于事前、事中、事后，而非只在于任用官员之后。

⑨ 依靠设置监察官的方法不合理→可以利用赏罚的方法来促使臣民去监督

即使依靠设置监察官的方法不合理，不代表利用赏罚的方法来促使臣民去监督就可取，二者非矛盾关系，而是反对关系。

⑩ 臣民揭发官员的以权谋私→以权谋私的罪恶行为就无法藏身

即使臣民揭发官员的以权谋私，也无法使以权谋私的罪恶行为无法藏身。若监管、打击力度不到位，以权谋私的行为也不一定得到扼制。

参考范文

利用赏罚就能防止以权谋私吗

“利用赏罚就能防止以权谋私”？上述材料针对这一问题展开层层论证，然而其论证过程存在以下缺陷：

人的本性虽然是“好荣恶辱，好利恶害”的，但是人们未必都会“追求奖赏，逃避刑罚”。人的本性是好利恶害的，但人的本性不等同于人的行为，由于后天的教育或环境会影响其思想，所以人们未必“都”会追求奖赏、逃避刑罚。再者，“好利”也可能追求其他的利益而不追求奖赏，所以不能推出“好利”的人都会追求奖赏。同样，“恶害”也可能逃避其他的伤害而不逃避刑罚，所以不能推出“恶害”的人都会逃避刑罚。

“利用赏罚”便能“治理好臣民”吗？未必。人们追求赏罚，但不意味着奖赏作用的必然性。治理臣民除了利用赏罚这一手段外，还需结合管理层的人员设置、对于赏罚执行的监管等综合手段。国君若只利用赏罚，而不设置好监管措施，臣民的治理无从谈起。

“臣民揭发官员的以权谋私”并不意味着“以权谋私的罪恶行为就无法藏身”。即使臣民揭发官员的以权谋私，若监管、打击力度不到位，或惩治官员者与官员串通一气，以权谋私的行为也不一定得到扼制。更何况，臣民揭发的行为是否存在以个人之私而造假，不得而知。想要让罪恶行为无法藏身，除了揭发外，还需保证揭发后的惩罚力度及惩罚方式。

“以权谋私的罪恶行为无法藏身”不能说明“最贪婪的人也不敢以权谋私了”。即使以权谋私的罪恶行为无法藏身，但如果不受到严厉的惩罚或犯罪成本很低，贪婪的人还会以权谋私，所以

不能得出“最贪婪的人也不敢以权谋私了”的结论。

综上所述，上述论证是不足为信的，还需提供更多的论据加以完善。

57 论说文



审题立意

1. 关注观点性语句

究竟是把有限的资金用于扩大生产呢，还是用于研发新产品？我们很容易判断该命题形式属于“二选一”类型（通常含有“有人主张……；有人主张……”等两个不同的观点）。材料没有明确的倾向性，考生可根据自己所长选择其中一个方向展开论证。

2. “二选一”题型要注意

首先，一般不建议采取“骑墙头”的写法，即：既选择“扩大生产”，又选择“研发新产品”。文章字数有限，同时论证两个观点很难聚焦，分析二者的关系难度较大。

其次，不能仅仅空谈两种选择的利弊，如：选择研发创新有利于企业成功；选择扩大生产会导致企业失败，等等。论点浮于表面，无法展现一个本科生应有的思维能力。

最后，不要对材料中的观点性语句和核心概念进行替换，如：将“研发新产品”替换为“创新”，二者的内涵和外延不一致，阅卷者会视为偏题。

论证结构

根据“二选一”题型命题特点，若选择“研发新产品”，本题论证逻辑思路如下：1. 为什么不选择“扩大生产”——→2. 为什么选“研发新产品”——→3. “研发新产品”难点何在——→4. 如何解决研发新产品的难点。

段落	论证目的	分析思路
1	破	“二”是什么？为何选“一”？
2	踩	为什么不选择“扩大生产”？紧扣材料，从“还可以畅销三到五年”“可靠而丰厚的利润”入手进行反驳。
3	立	为什么选“研发新产品”？从有利于企业发展的角度入手构建论点。
4	难	“研发新产品”难点何在，紧扣材料，从“风险”入手构建论点。
5	怎么办	针对“难”，提出应对措施。
6	结	概括与总结总论点。

参考范文

研发新产品，企业成功的内在逻辑

有限的资金究竟是用于扩大再生产还是用于研发新产品？从企业长远发展来看，应选择研发新产品。

扩大生产，根据市场调查，虽然仍可获得三到五年的利润，但是产品是有生命周期的，消费

者的喜好以及需求会随着时间的变化而发生变化，仅靠一个产品的成功、产品一时的成功，企业很难长久持续发展。

研发新产品可以增强企业的核心竞争力。核心竞争力，是企业持续竞争优势的来源，是企业通过运用自己独特的资源，培育创造出的比竞争对手更强的竞争能力。通过研发新产品，可以使企业拥有区别于竞争对手的差异化优势，这种差异化可以形成一种人无我有的有利局面。也只有如此，企业才可以保持核心竞争力，矗立于行业的前端。

然而很多企业对于研发新产品却并不“感冒”，表现在对于研发过程中风险的厌恶。一方面，由于企业没有把握消费者需求的能力，导致研发结果可能无法与市场有效对接，企业研发活动无法变现为利润；另一方面，研发新产品可能失败，这就意味着企业沉没成本的出现。这致使一些企业不愿意直面风险，尤其那些缺乏内部知识资源的企业更是如此。收益性与风险性共存使得企业在应对风险上表现得非常审慎。其次，政府对于知识产权保护力度不足，研发成果得不到有效保护，也使得一些企业在面临研发的时候“止步不前”。

但是，上述的风险可以通过以下措施得到有效的控制。首先，进行专业的市场调研。只有充分了解消费者需求，让产品和市场有效对接，研发才可以变现为利润。其次，政府可以通过财政补贴和减免税收，降低企业研发成本和风险，缩小企业研发活动私人收益与社会收益之间的差距。最后，政府进一步加强专利保护。使得企业研发活动变得有利可图，激励企业增加研发投入。

扩大生产看似比较稳妥，但从长远来看，研发新产品才是必由之路。即使研发过程中伴随着风险，但通过有效的风险控制措施可以将其降低到可控的范围。不能因为风险就因噎废食，止步不前。唯有研发新产品，提前布局市场，企业方可基业长青。