

2015 年全国硕士研究生招生考试管理类
专业学位联综合能力试题

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

1.若实数 a, b, c 满足 $a:b:c=1:2:5$,且 $a+b+c=24$,则 $a^2+b^2+c^2=$

- (A)30 (B)90 (C)120 (D)240 (E)270

2.某公司共有甲、乙两个部门,如果从甲部门调 10 人到乙部门,那么乙部门人数是甲部门人数的 2 倍;如果把乙部门员工的 $\frac{1}{5}$ 调到甲部门,那么两个部门的人数相等,该公司的总人数致为

- (A)150 (B)180 (C)200 (D)240 (E)250

3.设 m, n 是小于 20 的质数满足条件 $|m-n|=2$ 的 $\{m, n\}$ 共有

- (A)2 组 (B)3 组 (C)4 组 (D)5 组 (E)6 组

4.如图 1, BC 是半圆的直径,且 $BC=4, \angle ABC=30^\circ$,则图中阴影部分的面积为

- (A) $\frac{4}{3}\pi - \sqrt{3}$ (B) $\frac{4}{3}\pi - 2\sqrt{3}$ (C) $\frac{2}{3}\pi + \sqrt{3}$ (D) $\frac{2}{3}\pi + 2\sqrt{3}$ (E) $2\pi - 2\sqrt{3}$

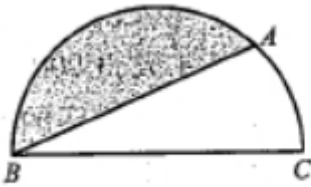


图 1

5.某人驾车从 A 地赶往 B 地,前一半路程比计划多用时 45 分钟,平均速度只有计划的 80%,若后一半路程的平均速度为 120 千米/小时,此人还能按原定时间到达 B 地, A, B 两地的距离为

- (A)450 千米 (B)480 千米 (C)520 千米 (D)540 千米 (E)600 千米

6.在某次考试中,甲、乙、丙三个班的平均成绩分别为 80、81 和 81.5,三个班的学生得分之和为 6952.三个班共有学生

- (A)85 名 (B)86 名 (C)87 名 (D)88 名 (E)90 名

7.有一根圆柱形铁管,管壁厚度为 0.1 米,内径为 1.8 米长度为 2 米若将该铁管熔化后浇铸长方体,则该长方体的体积为(单位: m^3 ; $\pi \approx 3.14$)

- (A)0.38 (B)0.59 (C)1.19 (D)5.09 (E)6.28

8.如图 2,梯形 ABCD 的上底与下底分别为 5、7, E 为 AC 与 BD 的交点, MN 过点 E 且平行于 AD. 则 $MN=$

- (A) $\frac{26}{5}$ (B) $\frac{11}{2}$ (C) $\frac{35}{6}$ (D) $\frac{36}{7}$ (E) $\frac{40}{7}$

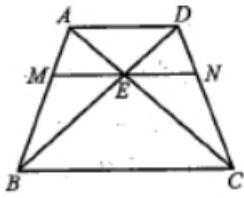


图 2

9. 若直线 $y=ax$ 与圆 $(x-a)^2+y^2=1$ 相切,则 $a^2=$

- (A) $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$ (B) $1+\frac{\sqrt{3}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (D) $1+\frac{\sqrt{5}}{3}$ (E) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$

10. 设点 $A(0,2)$ 和 $B(1,0)$ 在线段 AB 上取一点 $M(x,y)$ ($0 < x < 1$), 则以 x, y 为两边长的矩形面积的最大值为

- (A) $\frac{5}{8}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{3}{8}$ (D) $\frac{1}{4}$ (E) $\frac{1}{8}$

11. 已知 x_1, x_2 是方程 $x^2-ax-1=0$ 的两个实根, 则 $x_1^2+x_2^2=$

- (A) a^2+2 (B) a^2+1 (C) a^2-1 (D) a^2-2 (E) $a+2$

12. 某新兴产业在 2005 年末至 2009 年末产值的年平均增长率为 q , 在 2009 年末至 2013 年末产值的年平均增长率比前四年下降了 40%, 2013 年的产值约为 2005 年产值的 $14.46 (\approx 1.95^4)$ 倍, 则 q 的值为

- (A) 30% (B) 35% (C) 40% (D) 45% (F) 50%

13. 一件工作, 甲、乙两人合做需要 2 天, 人工费 2900 元; 乙、丙两人合做需要 4 天, 人工费 2600 元; 甲、丙两人合做 2 天完成了全部工作量的 $\frac{5}{6}$, 人工费 2400 元甲单独做该工作需要的时间与人工费分别为

- (A) 3 天, 3000 元 (B) 3 天, 2850 元 (C) 3 天, 2700 元
(D) 4 天, 3000 元 (E) 4 天, 2900 元

14. 某次网球比赛的四强对阵为甲对乙、丙对丁, 两场比赛的胜者将争夺冠军选手之间相互获胜的概率如下:

	甲	乙	丙	丁
甲获胜概率		0.3	0.3	0.8
乙获胜概率	0.7		0.6	0.3
丙获胜概率	0.7	0.4		0.5
丁获胜概率	0.2	0.7	0.5	

甲获得冠军的概率为

- (A) 0.165 (B) 0.245 (C) 0.275 (D) 0.315 (E) 0.330

15. 平面上有 5 条平行直线与另一组 n 条平行直线垂直, 若两组平行直线共构成 280 个矩形, 则 $n=$

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

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

- (A) 条件(1)充分(2)不充分;

(B)条件(2)充分(1)不充分;

(C)条件(1)和条件(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)和条件(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 p, q 为非零实数, 则能确定 $\frac{p}{q(p-1)}$ 的值.

(1) $p+q=1$;

(2) $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1$

17.信封中装有 10 张奖券,只有 1 张有奖,从信封中同时抽取 2 张奖券,中奖的概率记为 P ;从信封中每次抽取 1 张奖券后放回,如此重复抽取 n 次,中奖的概率记为 Q 则 $P < Q$

(1) $n=2$;

(3) $n=3$

18.圆盘 $x^2+y^2 \leq 2(x+y)$ 被直线 L 分成面积相等的两部分。

(1) $L: x+y=2$

(2) $L: 2x-y=1$

19.已知 a, b 为实数,则 $a \geq 2$ 或 $b \geq 2$.

(1) $a+b \geq 4$

(2) $ab \geq 4$

20.已知 $M=(a_1+a_2+\dots+a_{n-1})(a_2+a_3+\dots+a_n)$, $N=(a_1+a_2+\dots+a_n)(a_2+a_3+\dots+a_{n-1})$

则 $M > N$ 。

(1) $a_1 > 0$;

(2) $a_1 a_n > 0$ 。

21.已知 $\{a_n\}$ 是公差大于零的等差数列, S_n 是 $\{a_n\}$ 的前 n 项和。则 $S_n \geq S_{10}, n=1, 2, \dots$

(1) $a_{10} = 0$;

(2) $a_{11} a_{10} < 0$

22.设 $\{a_n\}$ 是等差数列则能确定数列 $\{a_n\}$ 。

(1) $a_1 + a_6 = 0$;

(2) $a_1 a_6 = -1$

23.底面半径为 r ,高为 h 的圆柱体表面积记为 S_1 ;半径为 R 的球体表面积记为 S_2

则 $S_1 \leq S_2$ 。

(1) $R \geq \frac{r+h}{2}$

$$(2)R \leq \frac{2h+r}{3}$$

24. 已知 x_1, x_2, x_3 为实数, \bar{x} 为 x_1, x_2, x_3 的平均值。则 $|x_k - \bar{x}| \leq 1, k=1, 2, 3$.

(1) $|x_i| \leq 1, i=1, 2, 3$;

(2) $x_1 = 0$

25. 几个朋友外出游玩, 购买了一些瓶装水, 则能确定购买的瓶装水数量

(1) 若每人分 3 瓶, 则剩余 30 瓶;

(2) 若每人分 10 瓶, 则只有一人不够

三、逻辑推理:

第 26-55 小题, 每小题 2 分共 60 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

26. 晴朗的夜晚我们可以看到满天星斗, 其中有些是自身发光的恒星, 有些是自身不发光但可以反射附近恒星光的行星。恒星尽管遥远, 但是有些可以被现有的光学望远镜“看到”。和恒星不同, 由于行星本身不发光, 而且体积远小于恒星, 所以, 太阳系外的行星大多无法用现有的光学望远镜“看到”。

以下哪项如果为真, 最能解释上述现象?

(A) 现有的光学望远镜只能“看到”自身发光或者反射光的天体。

(B) 有些恒星没有被现有的光学望远镜“看到”。

(C) 如果行星的体积足够大, 现有的光学望远镜就能够“看到”。

(D) 太阳系外的行星因距离遥远, 很少能将恒星光反射到地球上。

(E) 太阳系内的行星大多可以用现有的光学望远镜“看到”。

27. 长期以来手机产生的电磁辐射是否威胁人体健康一直是极具争议的话题。一项长达 10 年的研究显示, 每天使用移动电话通话 30 分钟以上的人患神经胶质瘤的风险比从未使用者要高出 4%。由此某专家建议在获得进一步的证据之前, 人们应该采取更加安全的措施, 如尽量使用固定电话通话或使用短信进行沟通

以下哪项如果为真, 最能表明该专家的建议不切实际?

(A) 大多数手机产生的电磁辐射强度符合国家规定的安全标准

(B) 现在人类生活空间中的电磁辐射强度已经超过手机通话产生的电磁辐射强度。

(C) 经过较长一段时间, 人的身体能够逐渐适应强电磁辐射的环境

(D) 上述实验期间, 有些人每天使用移动电话通话超过 40 分钟, 但他们很健康

(E) 即使以手机短信进行沟通, 发送和接收信息的瞬间也会产生较强的电磁辐射。

28. 甲、乙、丙、丁、戊和己 6 人围坐在一张正六边形的小桌前, 每边各坐一人。已知:

(1) 甲与乙正面对;

(2) 丙与丁不相邻, 也不正面对

如果己与乙不相邻, 则以下哪项一定为真?

(A) 如果甲与戊相邻, 则丁与己正面对

(B) 甲与丁相邻

(C) 戊与己相邻

(D) 如果丙与戊不相邻, 则丙与己相邻

(E) 己与乙正面对。

29. 人类经历了上百万年的自然进化, 产生了直觉、多层次抽象等独特智能。尽管现代计算机已经具备了一定的学习能力, 但这种能力还需要人类的指导, 完全的自我学习能力还有待进一步发展。因此计算机要达到甚至超过人类的智能水平是不可能的。

以下哪项最可能是上述论证的预设?

(A) 计算机很难真正懂得人类的语言, 更不可能理解人类的感情。

(B) 理解人类复杂的社会关系需要自我学习能力。

(C) 计算机如果具备完全的自我学习能力, 就能形成直觉、多层次抽象等智能。

(D) 计算机可以形成自然进化能力。

(E) 直觉、多层次抽象等这些人类的独特智能无法通过学习获得。

30. 为进一步加强不遵守交通信号等违法行为的执法管理, 规范执法程序, 确保执法公正, 某市交警支队要求: 凡属交通信号指示不一致、有证据证明救助危难等情形, 一律不得录入道路交通违法信息系统; 对已录入信息系统的交通违法记录, 必须完善异议受理、核查、处理等工作规范, 最大限度减少执法争议。

根据上述交警支队的要求, 可以得出以下哪项?

(A) 有些因救助危难而违法的情形, 如果仅有当事人说辞但缺乏当时现场的录音录像证明就应录入道路交通违法信息系统。

(B) 对已录入系统的交通违法记录, 只有倾听群众异议, 加强群众监督, 才能最大限度减少执法争议。

(C) 如果汽车使用了行车记录仪, 就可以提供现场实时证据, 大大减少被录入道路交通违法信息系统的可能性。

(D) 因信号灯相位设置和配时不合理等造成交通信号不一致而引发的交通违法情形, 可以不录入道路交通违法信息系统。

(E) 只要对已录入系统的交通违法记录进行异议受理、核查和处理, 就能最大限度减少执法争议。

31-32 题基于以下题干

某次讨论会共有 18 名参会者。已知:

(1) 至少有 5 名青年教师是女性

(2) 至少有 6 名女教师已过中年

(3) 至少有 7 名女青年是教师。

31. 根据上述信息, 关于参会人员可以得出以下哪项?

(A) 有些青年教师不是女性。

(B) 有些女青年不是教师。

(C) 青年教师至少有 11 名。

(D) 女青年至多有 11 名。

(E) 女教师至少有 13 名。

32. 如果上述三句话两真一假, 那么关于参会人员可以得出以下哪项?

(A) 青年教师至少有 5 名。

(B) 青年教师都是女性。

(C) 女青年都是教师。

- (D) 女青年至少有 7 名。
- (E) 男教师至多有 10 名。

33. 当企业处于蓬勃上升时期, 往往紧张而忙碌, 没有时间和精力去设计和修建“琼楼玉宇”; 当企业所有的重要工作都已经完成, 其时间和精力就开始集中在修建办公大楼上。所以, 如果一个企业的办公大楼设计得越完美, 装饰得越豪华, 则该企业离解体的时间就越近; 当某个企业的大楼设计和建造趋向完美之际, 它的存在就逐渐失去意义。这就是所谓的“办公大楼法则”。

以下哪项如果为真, 最能质疑上述观点?

- (A) 某企业的办公大楼修建得美轮美奂, 入住后该企业的事业蒸蒸日上
- (B) 一个企业如果将时间和精力都耗费在修建办公大楼上则对其他重要工作就投入不足了。
- (C) 建造豪华的办公大楼, 往往会加大企业的运营成本, 损害其实际收益
- (D) 企业的办公大楼越破旧, 该企业就越有活力和生机。
- (E) 建造豪华办公大楼并不需要企业投入太多的时间和精力

34. 张云、李华、王涛都收到了明年二月初赴北京开会的通知。他们可以选择乘坐飞机、高铁与大巴等交通工具进京。他们对这次进京方式有如下考虑:

- (1) 张云不喜欢坐飞机, 如果有李华同行, 他就选择乘坐大巴;
- (2) 李华不计较方式, 如果高铁票价比飞机便宜他就选择乘坐高铁
- (3) 王涛不在乎价格, 除非预报二月初北京有雨雪天气, 否则他就选择乘坐飞机;
- (4) 李华和王涛家住得较近, 如果航班时间合适, 他们将一同乘飞机出行。

如果上述 3 人的考虑都得到满足, 则可以得出以下哪项?

- (A) 如果李华没有选择乘坐高铁或飞机, 则他肯定和张云一起乘坐大巴进京
- (B) 如果张云和王涛乘坐高铁进京, 则二月初北京有雨雪天气。
- (C) 如果三人都乘坐飞机进京, 则飞机票价比高铁便宜
- (D) 如果王涛和李华乘坐飞机进京则二月初北京没有雨雪天气。
- (E) 如果三人都乘坐大巴进京, 则预报二月初北京有雨雪天气

35. 某市推出一项月度社会公益活动, 市民报名踊跃。由于活动规模有限, 主办方决定通过摇号抽签的方式选择参与者。第一个月中签率为 1:20; 随后连创新低, 到下半年的 10 月份已达 1:70。大多数市民屡摇不中, 但从今年 7 至 10 月, “李祥”这个名字连续 4 个月中签。不少市民据此认为, 有人在抽签过程中作弊, 并对主办方提出质疑。

以下哪项如果为真, 最能消解上述市民的质疑?

- (A) 摇号抽签全过程是在有关部门监督下进行的。
- (B) 在报名的市民中, 名叫“李祥”的近 300 人。
- (C) 已经中签的申请者中, 叫“张磊”的有 7 人。
- (D) 曾有一段时间, 家长给孩子取名不回避重名。
- (E) 在摇号系统中, 每一位申请人都被随机赋予一个不重复的编码。

36. 美国扁桃仁于上世纪 70 年代出口到我国, 当时被误译成“美国大杏仁”。这种误译导致大数消费者根本不知道扁桃仁、杏仁是两种完全不同的产品。对此, 尽管我国林果专家一再努力澄清, 但学界的声浪很难传达到相关企业和普通大众。因此, 必须制定林果的统一行业标准, 这样才能还相关产品以本来面目。

以下哪项最可能是上述论证的假设?

-
- (A) 美国扁桃仁和中国大杏仁的外形很相似。
(B) 进口商品名称的误译会扰乱我国企业正常的对外贸易活动。
(C) “美国大杏仁”在中国市场上销量超过中国杏仁。
(D) 我国相关企业和普通大众并不认可我国林果专家的意见
(E) 长期以来,我国没有关于林果的统一行业标准

37. 10月6日晚上,张强要么去电影院看了电影,要么拜访了他的朋友秦玲。如果那天晚上张强开车回家,他就没去电影院看电影。只有张强事先与秦玲约定,张强才能去拜访她。事实上,张强不可能事先与秦玲约定。根据以上陈述,可以得出以下哪项?

- (A) 那天晚上张强与秦玲一道去电影院看电影。
(B) 那天晚上张强拜访了他的朋友秦玲。
(C) 那天晚上张强没有开车回家。
(D) 那天晚上张强没有去电影院看电影
(E) 那天晚上张强开车去电影院看电影。

38-39 题基于以下题干:

天南大学准备选派两名研究生、三名本科生到山村小学支教。经过个人报名和民主评议,最终人选将在研究生赵婷、唐玲殷倩3人和本科生周艳、李环、文琴、徐昂、朱敏5人中产生按规定,同一学院或者同一社团至多选派一人。已知:

- (1) 唐玲和朱敏均来自数学学院
(2) 周艳和徐昂均来自文学院;
(3) 李环和朱敏均来自辩论协会。

38. 根据上述条件,以下必定入选的是

- (A) 唐玲。 (B) 赵婷。 (C) 周艳。 (D) 殷倩。 (E) 文琴。

39. 如果唐玲入选,那么以下必定入选的是:

- (A) 李环。 (B) 徐昂。 (C) 周艳。 (D) 赵婷。 (E) 殷倩。

40. 有些阔叶树是常绿植物,因此,所有阔叶树都不生长在寒带地区。

以下哪项如果为真,最能反驳上述结论?

- (A) 常绿植物不都是阔叶树。
(B) 寒带的某些地区不生长阔叶树。
(C) 有些阔叶树不生长在寒带地区
(D) 常绿植物都不生长在寒带地区
(E) 常绿植物都生长在寒带地区

41-42 题基于以下题干:

某大学运动会即将召开,经管学院拟组建一支12人的代表队参赛参赛队员将从该院4个年级的学生中选拔。学校规定:每个年级都须在长跑、短跑、跳高、跳远、铅球5个项目中选择1-2项参加比赛,其余项目可任意选择;一个年级如果选择长跑,就不能选择短跑或跳高;一个年级如果选择跳远就不能选择长跑或铅球每名队员只参加1项比赛。已知该院:

- (1) 每个年级均有队员被选拔进入代表队;
(2) 每个年级被选拔进入代表队的人数各不相同;

(3) 有两个年级的队员人数相乘等于另一个年级的队员人数

41. 根据以上信息, 一个年级最多可选拔:

- (A) 8 人 (B) 7 人 (C) 6 人 (D) 5 人 (E) 4 人

42. 如果某年级队员人数不是最少的, 且选择了长跑, 那么对于该年级来说, 以下哪项是不可能的?

- (A) 选择短跑或铅球。
(B) 选择短跑或跳远。
(C) 选择铅球或跳高。
(D) 选择长跑或跳高。
(E) 选择铅球或跳远。

43. 为防御电脑受到病毒侵袭研究人员开发了防御病毒、查杀病毒的程序, 前者启动后能使程序运行免受病毒侵袭, 后者启动后能迅速查杀电脑中可能存在的病毒。某台电脑上现装有甲、乙、丙三种程序, 已知:

- (1) 甲程序能查杀目前已知的所有病毒
(2) 若乙程序不能防御已知的一号病毒, 则丙程序也不能查杀该病毒
(3) 只有丙程序能防御已知的一号病毒, 电脑才能查杀目前已知的所有病毒
(4) 只有启动甲程序才能启动丙程序。

根据上述信息, 可以得出以下哪项?

- (A) 如果启动了丙程序就能防御并查杀一号病毒。
(B) 如果启动了乙程序, 那么不必启动丙程序也能查杀一号病毒。
(C) 只有启动乙程序, 才能防御并查杀一号病毒。
(D) 只有启动丙程序, 才能防御并查杀一号病毒。
(E) 如果启动了甲程序, 那么不必启动乙程序也能查杀所有病毒

44. 研究人员将角膜感觉神经断裂的兔子分为两组: 实验组和对照组。他们给实验组兔子注射从土壤霉菌中提取的化合物。3 周后检查发现, 实验组兔子的角膜感觉神经已经复合; 而对照组兔子未注射这种化合物, 其角膜感觉神经都没有复合。研究人员由此得出结论: 该化合物可以使兔子断裂的角膜感觉神经复合
以下哪项与上述研究人员得出结论的方式最为类似?

- (A) 科学家在北极冰川地区的黄雪中发现了细菌, 而该地区的寒冷气候与木卫二的冰冷环境有着惊人的相似。所以, 木卫二可能存在生命。
(B) 绿色植物在光照充足的环境下能茁壮成长, 而在光照不足的环境下只能缓慢生长。所以, 光照有助于绿色植物的生长。
(C) 一个整数或者是偶数或者是奇数。0 不是奇数所以 0 是偶数。
(E) 昆虫都有三对足, 蜘蛛并非三对足。所以, 蜘蛛不是昆虫。
(E) 年逾花甲的老王戴上老花眼镜可以读书看报, 不戴则视力模糊。所以, 年龄大的人都要戴老花眼镜。

45. 张教授指出, 明清时期科举考试分为四级, 即院试、乡试会试、殿试。院试在县府举行, 考中者称“生员”; 乡试每三年在各省省城举行一次, 生员才有资格参加, 考中者称为“举人”, 举人第一名称“解元”; 会试于乡试后第二年在京城礼部举行, 举人才有资格参加, 考中者称为“贡士”, 贡士第一名称“会元”; 殿试在会试当年举行, 由皇帝主持, 贡士才有资格参加, 录取分三甲, 一甲三名, 二甲、三甲各若干名, 统称“进士”, 一甲第一名称“状元”。

根据张教授的陈述, 以下哪项是不可能的?

-
- (A) 未中解元者, 不曾中会元。
(B) 中举者, 不曾中进士
(C) 中状元者曾为生员和举人。
(D) 中会元者, 不曾中举。
(E) 可有连中三元者(解元、会元、状元)。

46. 有人认为, 任何一个机构都包括不同的职位等级或层级, 每个人都隶属于其中的一个层级, 如果某人在原来级别岗位上干得出色, 就会被提拔, 而被提拔者得到重用后却碌碌无为, 这会造成机构效率低下、人浮于事。以下哪项如果为真, 最能质疑上述观点?

- (A) 不同岗位的工作方法是不同的, 对新岗位要有一个适应过程。
(B) 部门经理王先生业绩出众, 被提拔为公司总经理后工作依然出色。
(C) 个人晋升常常会在一定程度上影响所在机构的发展。
(D) 李明的体育运动成绩并不理想, 但他进入管理层后却干得得心应手。
(E) 王副教授教学科研能力都很强, 而晋升为正教授后却表现平平。

47. 如果把一杯酒倒进一桶污水中, 你得到的是一桶污水; 如果把一杯污水倒进一桶酒中, 你得到的仍然是一桶污水。在任何组织中都可能存在几个难缠人物, 他们存在的目的似乎就是把事情搞糟。如果一个组织不加强内部管理, 一个正直能干的人进入某低效的部门就会被吞没, 而一个无德无才者很快就能将一个高效的部门变成一盘散沙。

根据以上信息, 可以得出以下哪项?

- (A) 如果组织中存在几个难缠人物, 很快就会把组织变成一盘散沙。
(B) 如果不将一杯污水倒进一桶酒中, 你就不会得到一桶污水。
(C) 如果一个正直能干的人在低效部门没有被吞没, 则该部门加强了内部管理。
(D) 如果一个正直能干的人进入组织, 就会使组织变得更为高效。
(E) 如果一个无德无才的人把组织变成一盘散沙, 则该组织没有加强内部管理。

48. 自闭症会影响社会交往、语言交流和兴趣爱好等方面的行为。研究人员发现实验鼠体内神经连接蛋白的蛋白质如果合成过多, 会导致自闭症。由此他们认为自闭症与神经连接蛋白的蛋白质合成量具有重要关联。以下哪项如果为真, 最能支持上述观点?

- (A) 生活在群体之中的实验鼠较之独处的实验鼠患自闭症的比例要小。
(B) 雄性实验鼠患自闭症的比例是雌性实验鼠的 5 倍。
(C) 抑制神经连接蛋白的蛋白质合成可缓解实验鼠的自闭症状。
(D) 如果将实验鼠控制蛋白合成的关键基因去除其体内的神经连接蛋白就会增加。
(E) 神经连接蛋白正常的老年实验鼠患自闭症的比例很低。

49. 张教授指出, 生物燃料是指利用生物资源生产的燃料乙醇或生物柴油, 它们可以替代由石油制取的汽油和柴油, 是可再生能源开发利用的重要方向。受世界石油资源短缺、环保和全球气候变化的影响, 20 世纪 70 年代以来, 许多国家日益重视生物燃料的发展, 并取得显著成效。所以, 应该大力开发和利用生物燃料。

以下哪项最可能是张教授论证的预设?

- (A) 发展生物燃料可有效降低人类对石油等化石燃料的消耗。
(B) 发展生物燃料会减少粮食供应, 而当今世界有数以百万计的人食不果腹。
(C) 生物柴油和燃料乙醇是现代社会能源供给体系的适当补充。

(D) 生物燃料在生产与运输过程中需要消耗大量的水、电和石油等。

(E) 目前我国生物燃料的开发和利用已经取得很大成绩。

50. 有关数据显示, 2011 年全球新增 870 万结核病患者, 同时有 140 万患者死亡。因为结核病对抗生素有耐药性所以对结核病的治疗一直都进展缓慢。如果不能在近几年消除结核病, 那么还会有数百万人死于结核病。如果要控制这种流行病就要有安全、廉价的疫苗。目前有 12 种新疫苗正在测试之中。

根据以上信息, 可以得出以下哪项?

(A) 2011 年结核病患者死亡率已达 16.1%。

(B) 有了安全、廉价的疫苗我们就能控制结核病。

(C) 如果解决了抗生素的耐药性问题, 结核病治疗将会获得突破性进展。

(D) 只有在近几年消除结核病, 才能避免数百万人死于这种疾病。

(E) 新疫苗一旦应用于临床, 将有效控制结核病的传播。

51. 一个人如果没有崇高的信仰就不可能守住道德的底线; 而一个人只有不断加强理论学习才能始终保持崇高的信仰。

根据以上信息, 可以得出以下哪项?

(A) 一个人没能守住道德的底线, 是因为他首先丧失了崇高的信仰。

(B) 一个人只要有崇高的信仰, 就能守住道德的底线。

(C) 一个人只有不断加强理论学习, 才能守住道德的底线。

(D) 一个人如果不能守住道德的底线, 就不可能保持崇高的信仰。

(E) 一个人只要不断加强理论学习, 就能守住道德的底线。

52. 研究人员安排了一次实验, 将 100 名受试者分为两组: 喝一小杯红酒的实验组和不喝酒的对照组。随后, 让两组受试者计算某段视频中篮球队员相互传球的次数。结果发现对照组受试者都计算准确, 而实验组中只有 18% 的人计算准确。经测试, 实验组受试者的血液中酒精浓度只有酒驾法定值的一半。由此专家指出, 这项研究结果或许应该让立法者重新界定酒驾法定值。

以下哪项如果为真最能支持上述专家的观点?

(A) 酒驾法定值设置过低, 可能会把许多未饮酒者界定为酒驾。

(B) 即使血液中酒精浓度只有酒驾法定值的一半, 也会影响视力和反应速度。

(C) 饮酒过量不仅损害身体健康, 而且影响驾车安全。

(D) 只要血液中酒精浓度不超过酒驾法定值, 就可以驾车上路。

(E) 即使酒驾法定值设置较高, 也不会将少量饮酒的驾车者排除在酒驾范围之外。

53. 某研究人员在 2004 年对一些 12-16 岁的学生进行了智商测试, 测试得分为 77-135 分。4 年之后再次测试, 这些学生的智商得分为 87-143 分。仪器扫描显示那些得分提高了的学生, 其脑部比此前呈现更多的灰质 (灰质是一种神经组织, 是中枢神经的重要组成部分)。这测试表明, 个体的智商变化确实存在, 那些早期在学校表现并不突出的学生未来仍有可能成为佼佼者。

以下除哪项外, 都能支持上述实验结论?

(A) 随着年龄的增长, 青少年脑部区域的灰质通常也会增加。

(B) 有些天才少年长大后智力并不出众。

(C) 学生的非言语智力表现与他们大脑结构的变化明显相关。

(D) 部分学生早期在学校表现不突出与其智商有关。

(E) 言语智商的提高伴随着大脑左半球运动皮层灰质的增多。

54~55 题基于以下题干：

某高校有数学、物理、化学、管理、文秘、法学 6 个专业毕业生需要就业, 现有风云、怡和、宏宇三家公司前来学校招聘。已知, 每家公司只招聘该校上述 2 至 3 个专业的若干毕业生, 且需要满足以下条件:

- (1) 招聘化学专业的公司也招聘数学专业。
- (2) 怡和公司招聘的专业, 风云公司也招聘。
- (3) 只有一家公司招聘文秘专业, 且该公司没有招聘物理专业。
- (4) 如果怡和公司招聘管理专业, 那么也招聘文秘专业。
- (5) 如果宏宇公司没有招聘文秘专业, 那么怡和公司招聘文秘专业。

54. 如果只有一家公司招聘物理专业, 那么可以得出以下哪项?

- (A) 宏宇公司招聘数学专业。
- (B) 怡和公司招聘管理专业。
- (C) 怡和公司招聘物理专业。
- (D) 风云公司招聘化学专业。
- (E) 风云公司招聘物理专业。

55. 如果三家公司都招聘 3 个专业的若干毕业生, 那么可以得出以下哪项?

- (A) 风云公司招聘数学专业。
- (B) 怡和公司招聘物理专业。
- (C) 宏宇公司招聘化学专业。
- (D) 风云公司招聘化学专业。
- (E) 怡和公司招聘法专业。

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。请写在答题卡指定位置上。

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。）

有一段时期，我国部分行业出现了生产过剩现象。一些经济学家对此忧心忡忡，建议政府采取措施加以应对，以免造成资源浪费，影响国民经济正常运行。这种建议看似有理，其实未必正确。

首先，我国部分行业出现的生产过剩并不是真正的生产过剩。道理很简单，在市场经济条件下，生产过剩实际上只是一种假象。只要生产企业开拓市场、刺激需求，就能扩大销售，生产过剩马上就会化解。退一步说，即使出现了真正的生产过剩，市场本身也会进行自动调节。

其次，经济运行是一个动态变化的过程，产品的供求不可能达到绝对的平衡状态，因而生产过剩是市场经济的常见现象。既然如此，那么生产过剩也就是经济运行的客观规律。因此，如果让政府采取措施进行干预，那就违背了经济运行的客观规律。

再说，生产过剩总比生产不足好。如果政府的干预使生产过剩变成了生产不足，问题就会更大。因为生产过剩未必会造成浪费，反而可以因此增加物资储备以应对不时之需。如果生产不足，就势必造成供不

应求的现象，让人们重新去过缺衣少食的日子，那就会影响社会的和谐与稳定。

总之，我们应该合理定位政府在经济运行中的作用。政府要有所为，有所不为。政府应该管好民生问题。至于生产过剩或生产不足，应该让市场自动调节，政府不必干预。

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。

孟子曾引用阳虎的话：“为富，不仁矣；为仁，不富矣。”（《孟子·滕文公上》）这段话表明了古人对当时社会上为富为仁现象的一种态度，以及对两者之间关系的一种思考。

2015 管理类专业学位联考综合能力试题参考答案

一. 问题求解

1. E

解析：设 $a = t, b = 2t, c = 5t$, 则 $8t = 24, t = 3$, 从而 $a^2 + b^2 + c^2 = 3^2 + 6^2 + 15^2 = 270$

2. D

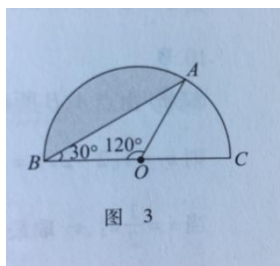
解析：设甲部门有 x 人，乙部门有 y 人，由已知
$$\begin{cases} y + 10 = 2(x - 10) \\ \frac{1}{5}y + x = \frac{4}{5}y \end{cases}$$
 得 $x = 90, y = 150$, 即 $x + y = 240$

3. C

解析：共有 $\{3, 5\}, \{5, 7\}, \{1, 13\}, \{17, 19\}$ 四组

4. A

解析如图 3 所示，连接 OA (这里 O 为半圆的圆心)，则所求面积 $S = \frac{\pi \cdot 2^2}{3} - \frac{1}{2} \times 2\sqrt{3} \times 1 = \frac{4\pi}{3} - \sqrt{3}$



5. D

解析：设 A 到 B 地路程为 $2a$ 千米，原计划速度为 v 千米/分，后一半路程的平均速度为 120 千米/小时，即 2 千米/分，

$$\text{则 } \begin{cases} \frac{a}{v} + 45 = \frac{a}{0.8v} \\ \frac{2a}{v} = \frac{a}{v} + 45 + \frac{a}{2} \end{cases} \quad \text{得 } v = \frac{3}{2}, a = 270, 2a = 540$$

6. B

解析：设甲、乙、丙三个班的人数分别为 x, y, z ，由已知

$$80(x+y+z) < 6952 < 81.5(x+y+z)$$

$$\text{从而 } \begin{cases} x+y+z < 87 \\ x+y+z > 85 \end{cases}$$

$$\text{即 } x+y+z = 86$$

7. C

$$\begin{aligned} \text{解析：所求体积 } V &= \pi \times 1^2 \times 2 - \pi \times (0.9)^2 \times 2 \\ &= 2\pi(1-0.9)(1+0.9) \approx 1.19 \end{aligned}$$

8. C

解析：由图 2 $\triangle AED \sim \triangle CEB$ ，从而 $\frac{DE}{BE} = \frac{AE}{CE} = \frac{5}{7}$

$$\text{则 } \begin{cases} \frac{BE}{BD} = \frac{7}{12} \\ \frac{CE}{CA} = \frac{7}{12} \end{cases}, \text{ 又由于 } \triangle ADE \sim \triangle MEB \text{ 且 } \triangle ACD \sim \triangle ECN,$$

$$\text{则 } \begin{cases} \frac{ME}{AD} = \frac{BE}{BD} \\ \frac{EN}{AD} = \frac{CE}{CA} \end{cases}, \text{ 从而 } MN = ME + EN = \frac{BE}{BD} \cdot AD + \frac{CE}{CA} \cdot AD = \frac{7}{12} \times 5 + \frac{7}{12} \times 5 = \frac{35}{6}$$

9. E

解析：圆心 $(a, 0)$ 到直线 $ax-y=0$ 的距离 $d = \frac{|a^2|}{\sqrt{a^2+1}} = 1$

则 $a^4 = a^2 + 1$ ，从而 $a^4 - a^2 - 1 = 0$ ，得 $a^2 = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$

10. B

解析：由点 A, 所确定的直线方程为 $2x+y=2$

则 $xy = x(2-2x) = -2x^2 + 2x = -2\left[\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}\right]$

当 $x = \frac{1}{2}$ 时, xy 取最大值 $(-2) \times \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{1}{2}$

11. A

解析：由已知 $\begin{cases} x_1 + x_2 = -a \\ x_1 x_2 = -1 \end{cases}$ ，因此， $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2 = a^2 + 2$

12. A

解析：设总工作量为 1，甲每天完成 $\frac{1}{x}$ ，乙每天完成 $\frac{1}{y}$ ，丙每天完成 $\frac{1}{z}$

甲、乙、丙三人每天的人工费分别为 a, b, c 元，

$$\text{则 } \begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{2} \\ \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{z} = \frac{5}{12} \end{cases}, \begin{cases} 2a + 2b = 2900 \\ 4b + 4c = 2600 \\ 2a + 2c = 2400 \end{cases}$$

得 $3=3$, $a=1000$ ，即甲单独完成需 3 天完成，人工费为 3000 元

13. E

解析：设 2005 年产值为 a ，由已知 2009 年产值为 $a(1+q)^4$ ，

2013 年产值为 $a(1+q)^4(1+0.6q)^4$ ，

因此 $a(1+q)^4(1+0.6q)^4 = 1.95^4 a$ ，

$(1+q)(1+0.6q) = 1.95$ ，直接代入答案得 $q = 0.5 = 50\%$

14. A

解析： $P(\text{甲获得冠军}) = P(\text{甲胜乙且丙胜丁且甲胜丙} \text{ 或 } \text{甲胜乙且丁胜丙且甲胜丁})$
 $= 0.3 \times 0.5 \times 0.3 + 0.3 \times 0.5 \times 0.8 = 0.165$

15. D

解析: $C_5^2 \cdot C_n^2 = 10 \times \frac{n(n-1)}{2} = 280$ 从而 $n = 8$

二. 条件充分性判断

16. B

解析: 由条件 1, $\frac{p}{q(p-1)}$ 的值不唯一

由条件 2, $\frac{1}{q} = 1 - \frac{1}{p}, \frac{p}{q(p-1)} = \frac{1}{q\left(1 - \frac{1}{p}\right)} = 1$, 从而条件 2 是充分的

17. B

解析: $p = \frac{1 \cdot C_9^1}{C_{10}^2} = 0.2$, 由条件 1, $q = 1 - C_0^2 \left(\frac{1}{10}\right)^0 \left(\frac{9}{10}\right)^2 = 0.19 < p$

由条件 2, $q = 1 - C_3^0 \left(\frac{1}{10}\right)^0 \left(\frac{9}{10}\right)^3 = 0.271 > p$

18. D

解析: 圆 C 方程为 $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 2$, 若圆心 $(1, 1)$ 在直线 l 上, 则直线 l 平分圆. 从而条件 1 和条件 2 都充分

19. A

解析: 由条件 1, 则必有 $a \geq 2$ 或 $b \geq 2$ 成立, 条件 1 充分
取 $a=b=-2$, 则知条件 2 不充分

20. B

解析: $a_2 + a_3 + \dots + a_{n-1} = a, a_2 + a_3 + \dots + a_n = b$, 则 $M - N = (a_1 + a)b - (a_1 + b)a = a_1b - a_1a = a_n a_n$
从而条件 2 充分, 条件 1 不充分

21. D

解析: 由条件 1, $a_1 + 9d = 0, a_1 = -9d < 0$, 从而 S_n 有最小值, 且 $S_9 = S_{10}$ 为最小

由条件 2, $(a_1 + 10d)(a_1 + 9d) < 0$, 由于 $d > 0$ 必有 $a_{10} < 0, a_{11} > 0$, 从而 S_{10} 为 S_n 中的最小值

22. E

解析: 联合条件 1 和条件 2, 则知 a_1, a_6 是方程 $x^2 - 1 = 0$ 的两根,

从而 $a_1 = 1, a_6 = -1$ 或 $a_1 = -1, a_6 = 1$, 即数列不能唯一确定

23. C

解析: 题干要求推出 $2\pi rh + 2\pi r^2 \leq 4\pi R^2$, 即 $R^2 \geq \frac{r(r+h)}{2}$

分别取 $r=3, h=1, R=2$ 和 $r=2, h=2, R=1$, 则知条件 1 和条件 2 单独都不充分

联合条件 1 和条件 2, 则有 $\frac{r+h}{2} \leq R \leq \frac{2h+r}{3}$,

从而 $r \leq h, R^2 \geq \frac{(r+h)^2}{4} = \frac{r^2+h^2+2rh}{4} \geq \frac{r^2+r^2+2rh}{4} = \frac{r(r+h)}{2}$ 成立.

24. C

解析: 题干要求

整理得 $|2x_1 - x_2 - x_3| \leq 3, |2x_2 - x_1 - x_3| \leq |2x_3 - x_1 - x_2| \leq 3$

分别取 $x_1 = 1, x_2 = -1, x_3 = -1$ 和 $x_1 = 0, x_2 = 2, x_3 = 2$

$\left| x_1 - \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3} \right| \leq 1, \left| x_2 - \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3} \right| \leq 1, \left| x_3 - \frac{x_1 + x_2 + x_3}{3} \right| \leq 1$

则知条件 1 和条件 2 单独都不充分, 联合条件 1 和条件 2,

由于 $x_1 = 0$, 则题干要求 $|x_2 + x_3| \leq 3, |2x_2 - x_3| \leq 3, |2x_3 - x_2| \leq 3$

由条件 1, $|x_2 + x_3| \leq |x_2| + |x_3| \leq 2, |2x_2 - x_3| \leq |2x_2| + |-x_3| \leq 3, |2x_3 - x_2| \leq |2x_3| + |-x_2| = 3$ 成立

25. C

解析: 设共有 x 个朋友外出游玩, 购买了 y 瓶瓶装水,

条件 1 和条件 2 单独都不充分, 联合条件 1 和条件 2

则有 $\begin{cases} 3x + 30 = y \\ 10(x-1) \leq y < 10x \end{cases}$, 从而 $30 < 7x \leq 40$ 得 $x = 5, y = 45$

三. 逻辑推理

26. D

【题型与难度】语义理解: 解析。难度一般

【题干概括】题干断定, 行星能被现有的光学望远镜“看到”, 是因为反射附近恒星产生的光。要解释的现象是, 为什么太阳系外的行星大多无法用现有的光学望远镜“看到”。

【答案解析】D 项断定, 太阳系外的行星因距离遥远, 很少能将恒星光反射到地球上。这为题干中所述现象提供了一个合理的解释。

【选项排除】其余选项都无助于解释题干中所述现象。例如, C 项无助于解释题干中所述现象, 因为题干并未断定, 太阳系外的行星大多体积不够大。

27. D

【题型与难度】论证分析: 削弱, 难度一般

【题干概括】题干中专家的建议基于一论证

论据: 统计显示, 每天使用移动电话通话 30 分钟以上的人患神经胶质瘤的风险比从未使用者要高出 40%, 手机产生的电磁辐射威胁人体健康。

结论: 人们应该采取更加安全的措施防范手机产生的电磁辐射, 如尽量使用固定电话通话或使用短信进行沟通。

【答案解析】题干由每天使用移动电话通话 30 分钟以上和患神经胶质瘤的风险增大, 这二者统计相关, 推断二者因果相关, 并由此推断手机产生的电磁辐射可能威胁人体健康。这是题干专家的提议之依据。B 项如果

为真,说明即使不使用手机,人也会受到超过手机所产生的电磁辐射强度的影响,因此,上述两个现象很可能仅是统计相关,但并不因果相关,这说明专家的建议之依据不成立。

【选项排除】其余选项都能在不同程度上削弱专家之建议的合理性,但力度不如D项。例如,E项只能说明专家列举的安全措施不切实际(举的例子缺乏说服力),但不能说明要采取安全措施此种建议不切实际。

28. D

【题型与难度】逻辑推断:分析性推理。难度一般

【答案解析】由“甲与乙正面相对”和“丙与丁不相邻”,得丙和丁不在甲的同一侧,得甲的一侧是“丙和戊”或“丙和己”,即“如果丙与戊不相邻,则丙与己相邻”题干断定的其他条件,“丙与丁不正面相对”和“己与乙不相邻”,对于解答此题不是必要的。

29. E

【题型与难度】论证分析:确定假设。难度一般

【题干概括】题干为一论证

论据:(1)人类具备直觉、多层次抽象等独特智能

(2)尽管计算机具备一定的学习能力,但完全的自我学习能力还有待在人类的指导下进一步发展

结论:计算机要达到甚至超过人类的智能水平是不可能的

【答案解析】题干断定,直觉、多层次抽象等是人类的独特智能,E项断定,直觉、多层次抽象等这些人类的独特智能无法通过学习获得。因此,尽管现代计算机已经具备了一定的学习能力,并且能发展此种能力,但不可能达到或超过人类的智能水平,这说明,E项如果为真,则由题干的论据就能推出其结论,即E项对保证题干论证的成立具有充分性;另一方面如果E项为假,即事实上直觉、多层次抽象等这些人类的独特智能可以通过学习获得,而题干又断定计算机具备一定的学习能力,并能发展此种学习能力,这样题干的结论就没有说服力,这说明E项对保证题干论证的成立具有必要性,因此,E项最可能是题干的预设。

【选项排除】A项断定计算机很难真正懂得人类的语言,这能加强题干。但如果A项不成立,即如果事实上计算机能真正懂得人类的语言,题干的论证仍然可以成立,因为懂得人类的语言,不等于能把握人类的直觉及基于直觉之上的独特智能,因此,A项能加强题干,但并不是题干的假设,这是A项和E项的区别。

C项和D项削弱题干,排除。

B项不相干,排除。

30. D

【题型与难度】逻辑推断:形式推理,难度一般

【题干概括】题干断定以下条件:

(1)交通信号指示不一致→不得录入道路交通违法信息系统

(2)有证据证明救助危难→不得录入道路交通违法信息系统

(3)对于已录入信息系统的交通违法记录,必须完善异议受理,核查、处理等工作规范,最大限度地减少执法争议。(最大限度地减少执法争议一完善异议受理、核查,处理等工作规范)。

【答案解析】由条件(1)可知,因信号灯相位设置和配时不合理等造成交通信号指示不一致而引发的交通违法情形,不得录入道路交通违法信息系统由“不得录入道路交通违法信息系统”,可得“可以不录入道路交通违法信息系统”,因此,D项可从题干推出

【选项排除】A项涉及条件(2),但不能由此推出,“缺乏当时现场的录音录像证明”否定条件(2)的前件,但不能由此否定后件,B项涉及条件(3),但不能由此推出、条件(3)只断定“完善异议受理核查,处理等工作规

范”，是“最大限度地减少执法争议”的必要条件，没有断定“倾听群众异议，加强群众监督”也是“最大限度地减少执法争议”的必要条件。E项涉及条件(3)，但不能由此推出，条件(3)断定“完善异议受理核查、处理等工作规范”，是“最大限度地减少执法争议”的必要条件，不是充分条件。如果C项中的“大大减少”改为“减少”，则题干有力地支持C项，但仍不能推出C项，因为题干并没有断定因救助危难造成的交通违法现象一定存在，C项断定的是大大减少”，因此，题干对C项的支持极弱，自然不能推出。

【考点与要领】注意：“不得录入……”可以推出“可以不录入……”，但由“可以不录入……”推不出“不得录入……”

31. E

【题型与难度】逻辑推断：非形式推理。难度一般。

【题干概括】

I. 至少有5名青年教师是女性。(=至少有5名青年女教师)

II. 至少有6名女教师已过中年。(=至少有6名中年女教师)

III. 至少有7名女青年是教师。(=至少有7名青年女教师)

【答案解析】由条件II，得至少有6名中年女教师；由条件III，得至少有7名青年女教师，因此，女教师至少有13名。

32. A

【答案解析】如果条件III为真，则条件I为真，即如果条件I为假，则条件III为假，两假，违反条件，因此，条件I为真。条件I断定至少有5名青年女教师，由此得：青年教师至少有5名。

33. A

【题型与难度】逻辑推断：形式推理。

【题干概括】题干的观点是：如果一个企业的办公大楼设计得越完美装饰得越豪华，则该企业离解体的时间就越近，即：办公大楼修建得越完美—该企业越接近解体。

【答案解析】对于上述条件断定，A项肯定其前件，否定其后件，最能质疑该断定。

【考点与要领】本题考点：“ $A \rightarrow B$ ”和“ $A \wedge \neg B$ ”矛盾。

34. E

【题型与难度】逻辑推断：形式推理

【题干概括】

I. \neg 张云飞机；李华大巴 \rightarrow 张云大巴

II. 高铁票价比飞机便宜 \rightarrow 李华高铁

III. \neg 预报二月初北京有雨雪天气 \rightarrow 王涛飞机

IV. 航班时间合适 \rightarrow (李华飞机 \wedge 王涛飞机)

【答案解析】如果三人都乘坐大巴进京，则王涛不乘飞机，由条件III得：预报二月初北京有雨雪天气，故E项能从题干推出

【选项排除】A项不能由题干推出：由李华没有选择乘坐高铁或飞机，不能推出李华乘坐大巴因为题干断定的是“他们可以选择乘坐飞机、高铁与大巴等交通工具进京”，依此不能断定，进京的交通工具仅限于飞机、高铁与大巴。

B项不能由题干推出：由张云和王涛乘坐高铁进京，得王涛不乘坐飞机；再由条件III，能得：预报二月初北京有雨雪天气，不能得：二月初北京有雨雪天气。

C 项不能由题干推出:由三人都乘坐飞机进京,得李华不乘坐高铁,再由条件 II,能得:高铁票价不比飞机便宜,不能得:飞机票价比高铁便宜,因为二者可能票价相同。

D 项显然不能由题干推出。

35. B

【题型与难度】论证分析:削弱。难度一般

【题干概括】题干中市民的质疑基于一论

论据:“李祥”这个名字连续 4 个月中签

结论:抽签过程中存在作弊

【答案解析】题干中的摇号抽签方式是:每一位申请人先都被随机赋予一个不重复的编码,然后继续以随机的方式决定其中哪些号码中签,如果正常操作,每个申请者即每个不同的号码在同个月中签概率应该是一样的,上述市民的质疑是,为什么“李祥”这个名字连续 4 个月中签,如果 B 项为真,说明“李祥”这个名字连续 4 个月中签,不等于某个叫李祥的申请者连续 4 个月中,这就有力地削弱了上述市民的质疑。

【选项排除】每一位申请人都被随机赋予一个不重复的编码,这是参与的市民事先都知道的,所产生的质疑是,为什么编码都不一样,但有的名下的编码中签概率高。E 项不能削弱此质疑。

36. E

【题型与难度】论证分析:确定假设。难度一般。

【题干概括】题干为一论证

论据:误译导致我国大多数消费者根本不知道扁桃仁、杏仁是两种完全不同的产品。

结论:必须制定林果的统一行业标准。

【答案解析】E 项如果不成立,即如果我国已经有关于林果的统一行业标准,则题干结论中“必须制定林果的统一行业标准”这一陈述及其论证就没有意义,因此,E 项是题干的假设。

【选项排除】D 项如果为真,说明制定林果的统一行业标准有必要,能加强题干的论证:但是,如果 D 项不成立,即事实上我国相关企业和普通大众认可我国林果专家的意见,也不能说明用法规形式还相关产品以本来面目是不必要的,即题干的论证仍然可以成立,因此,D 项加强题干,但不是题干论证依赖的假设。

【考点与要领】对于一个论证而言,“假设”和“加强”的关系是:“假设”是最有力的“加强”,“加强”不一定是“假设”,区别二者的方法是“加否验证”。

37. C

【题型与难度】逻辑推断:形式推理。难度一般

【题干概括】题干断定:

(1) 要么看了电影,要么拜访了秦玲

(2) 开车回家 \rightarrow \neg 看电影

(3) 拜访秦玲 \rightarrow 事先约定,

(4) \neg 事先约定

【答案解析】由(3)和(4),得“ \neg 拜访秦玲”

由“ \neg 拜访秦玲”和(1),得“看了电影”。

由“看了电影”和(2),得 \neg “开车回家”

38. E

【题型与难度】逻辑推断:非形式推理。难度一般

【题干概括】

本科生:周艳、李环、文琴、徐昂、朱敏(5选3)。

研究生:赵婷、唐玲、殷倩(3选2)

唐玲和朱敏至多选派一人

周艳和徐昂至多选派一人。

李环和朱敏至多选派一人。

【答案解析】由题干可知,周艳和徐昂至多选派一人,李环和朱敏至多选派一人,又因为周艳、李环、文琴、徐昂、朱敏五名本科生中选派三人,因此,文琴必定入选。

39. A

【答案解析】由唐玲人选,又知唐玲和朱敏至多选派一人,得朱敏不入选。又因周艳和徐昂至多选派一人,故五个本科生中,李环必定入选。

40. E

【题型与难度】逻辑推断:词项(概念)推理。难度一般。

【题干概括】

前提:有些阔叶树是常绿植物。

结论:所有阔叶树都不生长在寒带地区

问题:以下哪项如果为真,最能反驳上述结论?

【答案解析】**【选项排除】**题干结论的矛盾命题是:有些阔叶树生长在寒带地区。本题测试:由题干的前提,加上哪个选项作为附加前提,可推出结论“有些阔叶树生长在寒带地区”。即:

前提:有些阔叶树是常绿植物

附加前提:?

结论:有些阔叶树生长在寒带地区。

原前提涉及“阔叶树”和“常绿植物”的关系,结论涉及“阔叶树”和“寒带地区”的关系,因此,要从前提出结论,附加前提必须涉及“常绿植物”和“寒带地区”的关系。

A项未涉及“寒带地区”,排除。

B项和C项未涉及“常绿植物”,排除。

时涉及“常绿植物”和“寒带地区”的只有D项和E项,答案显然是E项。

题干的前提是:有些阔叶树是常绿植物。E项断定,常绿植物都生长在寒带地区,这两个断定推出:有些阔叶树生长在寒带地区。这和题干的结论矛盾。因此,如果E项为真,最能反驳题干的结论。

【考点与要领】不应引导考生运用三段论有效性判定的形式规则来解答此类题。理由是:第一,这不符合大纲要求。三段论的规则涉及“周延性”这样的专业知识,日常思维不这样思考。第二,这会把简单问题复杂化

41. C

【题型与难度】逻辑推断:分析性推理。难度一般偏难。

【答案解析】假设一个年级选拔6人,则另外三个年级选拔的人数可分别为1、2、3,满足题干的条件。

【选项排除】

因为C项满足条件,可排除D项和E项

假设一个年级选拔7人,则另外三个年级选拔的人数只有两种可能:(1)1、1、3;(2)1、2、2,这两种情况都

不满足题干条件。假设一个年级选拔 8 人,则另外三个年级选拔的人数只有一种可能:1、1、2,不满足题干条件。因此,排除 A 项和 B 项。

42. B

【题干概括】题干断定:

(1)长跑 \rightarrow (\neg 短跑 \wedge \neg 跳高)。

(2)跳远 \rightarrow (\neg 长跑 \wedge \neg 铅球)

【答案解析】如果该年级有队员选择了长跑,则由(1),得该年级不可能选择短跑;由(2),得该年级不可能选择跳远。因此,B 项是不可能的

43. A

【题型与难度】逻辑推断:形式推理、难度一般偏难

【题干概括】题干条件概括:

I. 甲能查杀所有已知病毒

II. 乙不能防御一号病毒 \rightarrow 丙不能查杀一号病毒。

III. 电脑能查杀所有已知病毒 \rightarrow 丙能防御一号病毒

IV. 启动丙 \rightarrow 启动甲

【选项概括】

A 项,启动丙 \rightarrow 防御并查杀一号病毒

B 项,启动乙 \rightarrow 不启动丙也能查杀一号病毒。

C 项,防御并查杀一号病毒 \rightarrow 启动乙。

D 项,防御并查杀一号病毒 \rightarrow 启动丙。

E 项,启动甲 \rightarrow 不启动乙也能查杀所有病毒

【答案解析】A 项能从题干得出,如果启动丙,由条件IV得:启动甲,由条件 I 得:能查杀所有已知病毒,由条件 III得:丙能防御一号病毒,一号病毒被标号以区别于其他病毒,显然是已知病毒,由条件 I 可知,一号病毒能被查杀,因此如果启动丙程序就能防御并查杀一号病毒。

【选项排除】如果启动甲程序,只能推出能查杀所有已知病毒,不能推出能查杀所有病毒,因此,E 项不能从题干得出。

44. B

【题型与难度】类比;推理形式类比;求因果五法,难度一般

答案解析 II 选项排除】题干运用的推理是然性推用,方法是推断因果关系的求异法,B 项的推理方法和题干最为类似,A 项和 E 项都是或然性推理,推理方法分别是类比推理和不完全归纳推理,C 项和 D 项都是必然性推理,推理方法都是演绎推理

【考点与要领】本题的考点:(1)求因果关系的方法:(2)推理的不同类型

45. D

【题型与难度】逻辑推断,形式推理,难度一般

【题干概括】题干断定:只有生员才有资格报考举人(第一名称“解元”)只有举人才有资格报考贡士(第一名称“会元”);只贡士才有资格报考进士(第一名称“状元”),可概括为:进士(状元) \rightarrow 贡士(会元) \rightarrow 举人(解元) \rightarrow 生员

【答案解析】D 项肯定前件,否定后件,不符合张教授的陈述

【考点与要领】本题考点：“ $A \rightarrow B$ 和 $A \wedge \neg B$ 矛盾

46. B

【题型与难度】语义理解, 较易

【题干概括】题干的观点是, 如果某人在原来级别岗位上干得出色, 就会被提拔, 而被提拔者得到重用后却碌碌无为, 这会造成机构效率低下、人浮于事问题是哪项最能质疑上述观点。

【答案解析】B 项所举的事例显然是对上述观点的质疑

【选项排除】A 项和 C 项不相干, 排除 D 项中李明的提拔并不是因为在原来级别岗位上干得出色, 和题干断定的情况不同, 因此, 他提拔后并非碌碌无为不能质疑题干的观点。E 项加强题干的观点。排除。

47. C

【题型与难度】逻辑推断: 形式推理, 较易

【题干概括】如果一个组织不加强内部管理, 一个正直能干的人进入某低效的部门就会被吞没。

【答案解析】上述条件断定, 由否定后件可否定前件, 得: 如果一个正直能干的人在低效部门没有被吞没, 则该部门加强了内部管理, 即为 C 项

【选项排除】

A 项不能推出, 因为可以加强管理

B 项不能推出, 因为“否前不能否后”

D 项不能推出, 因为可能不加强管理

E 项不能推出, 因为“肯后不能肯前”

【考点与要领】本题考点是条件断定的逆否式: $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$

48. C

【题型与难度】论证分析: 加强(支持)。难度一般

【题干概括】题干为一论证

论据: 实验鼠体内神经连接蛋白的蛋白质如果合成过多, 会导致自闭症。

结论: 自闭症与神经连接蛋白质合成量具有重要关联。

【答案解析】C 项断定, 抑制神经连接蛋白的蛋白质合成可缓解实验鼠的自闭症状, 这显然有力地支持了题干的观点。

【选项排除】A、B 项未涉及神经连接蛋白, D 项未涉及自闭症, A、B、D 项均不能支持题干中的观点。E 项断定的是神经连接蛋白正常, 而不是神经连接蛋白的蛋白质的合成量正常, 不能支持题干的观点。

49. A

【题型与难度】论证分析: 确定假设, 难度一般

【题干概括】题干为一论证

论据: 生物燃料可以替代由石油制取的汽油和柴油, 许多国家日益重视生物燃料的发展, 并取得显著成效。

结论: 应该大力开发和利用生物燃料

【答案解析】A 项断定, 发展生物燃料可有效降低人类对石油等化石燃料的消耗, 如果 A 项不成立, 则情况可能是, 虽然生物燃料可以替代由石油制取的汽油和柴油, 但制取生物燃料的过程会大量消耗石油等化石燃料, 这样, 题干的论证就不成立, 因此, A 项是题干的论证需要假设的。

【选项排除】其余选项如果不成立, 题干的论证仍然可以成立, 因此均不是题干的假设

【考点与要领】一个论证的假设, 就是一个论证依赖的条件, 如果它不成立, 题干的论证就不能成立。

50. D

【题型与难度】逻辑推断:形式推理。难度一般

【题干概括答案解析】题干断定:

如果不能在近几年消除结核病,那么还会有数百万人死于结核病

= \neg 在近几年消除结核病 \rightarrow 数百万人死于结核病

= \neg 数百万人死于结核病 \rightarrow 在近几年消除结核病

=只有在近几年消除结核病,才能避免数百万人死于这种疾病,即 D 项

51. C

【题型与难度】逻辑推断:形式推理。难度一般

【题干概括】题干断定:

(1)崇高信仰 \rightarrow \neg 守住道德底线

(2)崇高信仰 \rightarrow 不断加强理论学习

【答案解析】解法一:构造以下二难推理:

\neg 崇高信仰 \rightarrow \neg 守住道德底线

崇高信仰 \rightarrow 不断加强理论学习;

崇高信仰 \vee \neg 崇高信仰

因此, \neg 守住道德底线 \vee 不断加强理论学习

\neg 守住道德底线 \vee 不断加强理论学习

=守住道德底线 \rightarrow 不断加强理论学习

=只有不断加强理论学习,才能守住道德底线,故 C 项正确。

解法二:

假设不加强理论学习,则由断定(2),得没有崇高信仰,再由断定(1),得不能守住道德底线。由此得,如果不加强理论学习,则不能守住道德底线,即只有不断加强理论学习,才能守住道德底线。

52. B

【题型与难度】论证分析:加强(支持)。难度一般

【题干概括】题干为一论证

论据:实验显示,即使血液中酒精浓度只有酒驾法定值的一半,也会影响视力和反应速度

结论:应该重新界定(降低)酒驾法定值

【答案解析】B 项断定的就是实验结论,即题干的论据。但题干的这一论据只是一次实验的结论,是或然的,即只是可能为真,但不一定为真,如果这一观点一定为真,则专家的观点将获得有力的支持。因此,B 项如果为真,最能支持题干

【选项排除】A 项指出酒驾法定值设置过低的弊端,削弱题干 1C 项断定饮酒和驾车安全的关系,加强题干,但力度显然不如 B 项;D 项仅陈述相关法规,不涉及酒驾法定值的修改,不相干;E 项说明专家关于修改(降低)酒驾法定值的观点是不必要的,削弱题干。

53. D

【题型与难度】论证分析:加强(支持)。较难

【题干概括】题干为一论证

论据:实验结论:(1)个体的智商变化确实存在;(2)个体的智商变化与其脑部灰质结构变化有关。

结论:个体的智商变化确实存在,早期在校表现并不突出的学生未来仍有可能成为佼佼者。

本题问的是,哪个选项能(或不能)支持上述实验结论,实验结论是指论据,而不是指整个论证的结论。

【答案解析】【选项排除】题干的实验结论有两个要点:第一,个体的智商变化确实存在;第二,个体的智商变化与其脑部灰质结构变化有关。

A项能支持。个体随着年龄的增长,智商一般也会随之增长,A项断定,随着年龄的增长,青少年脑部区域的灰质通常也会增加,这支持上述第二个要点。排除。

B项直接支持第一个要点。排除。

C项和E项直接支持第二个要点。排除。

D项说明的是学生智商和其在表现的相关性,不能说明个体的智商变化确实存在,也不能说明个体的智商变化与其脑部灰质结构变化相关,因此,不能支持题干。

【考点与要领】本题的解题要领是:正确理解试题的提问。本题问的是,哪个选项能(或不能)支持上述实验结论。实验结论是指论据,而不是指整个论证的结论。本题答案D项不支持实验结论,但支持整个论证的结论。

54. E

【题型与难度】逻辑推断:分析性推理。较难

【题干概括】

- I. 化学→数学
- II. 怡和→风云
- III. 只有一家公司招聘文秘,且该公司没有招聘物理
- IV. 怡和管理→怡和文秘
- V. \neg 宏宇文秘→怡和文秘

表4是基于上述条件(显条件)的推论(隐条件):

表 4

专业 公司名称	数学	物理	化学	管理	文秘	法学
怡和				×②	×①	
风云					×④	
宏宇		×⑤			√③	

①由“只有一家公司招聘文秘”和“怡和→风云”,得: \neg 怡和文秘

②由“ \neg 怡和文秘”和“怡和管理→怡和文秘”,得: \neg 怡和管理

③由“ \neg 怡和文秘”和“ \neg 宏宇文秘→怡和文秘”,得:宏宇文秘

④由“只有一家公司招聘文秘”和“宏宇文秘”,得: \neg 风云文秘

⑤由“只有一家公司招聘文秘,且该公司没有招聘物理”和“宏宇文秘”,得: \neg 宏宇物理。

【答案解析】

本题的附加条件是:只有一家公司招聘物理专业,具体分析见表5:

表 5

专业 公司名称	数学	物理	化学	管理	文秘	法学
怡和		×①		×	×	
风云		√②			×	
宏宇		×			√	

①如果怡和公司招聘物理专业,则由“怡和→风云”,得风云公司也招聘物理专业,违反本题条件。因此,怡和公司不招聘物理专业

②已推得宏宇公司不招聘物理专业,因此,风云公司招聘物理专业

55. A

【答案解析】

本题的附加条件是:三家公司都招聘 3 个专业,具体分析见表 6:

表 6

专业 公司名称	数学	物理	化学	管理	文秘	法学
怡和	√①			×	×	
风云	√②				×	
宏宇		×			√	

①如果怡和公司不招聘数学专业,则由“化学→数学”,得“怡和公司不招聘化学专业”,又已推得:怡和公司不招聘管理专业且不招聘文秘专业,则怡和公司至多招聘 2 个专业,违反本题条件“三家公司都招聘 3 个专业的若干毕业生”,因此,怡和公司招聘数学专业。

②由“怡和公司招聘数学专业”和“怡和→风云”,得:风云公司招聘数学专业。

四. 写作

56. 论证有效性分析参考解析

(一) 论证框架

1、原结论:至于生产过剩或生产不足,应该让市场自动调节,不必过于干涉。

2、前提条件

(1) 有一段时期,我国部分行业出现了生产过剩现象。

(2) 一些经济学家对此忧心忡忡。

(3) 在市场经济条件下,生产过剩实际上只是一种假象。

(4) 经济运行是一种动态变化的过程,产品的供求不可能达到绝对的平衡状态。

(5) 生产过剩未必会造成浪费。

(二) 参考逻辑错误

1、有一段时期,我国部分行业出现了生产过剩现象中存在以偏概全的逻辑错误。此外我国部分行业的情况、一些经济学家的看法,这都是在用部分说明整体,都是存在以偏概全嫌疑的。

2、我国部分行业出现的生产过剩，并不是真正的生产过剩中的真正的含义到底是什么？有没有什么明确的标准，这在材料中都没有看到明确的表述。

3、由经济运行是一种动态变化的过程，产品的供求不可能达到绝对的平衡状态推出生产过剩是市场经济的常识现象进而生产过剩也就是经济运行的客观规律最终得到如果让政府采取措施进行干预，那就违背了经济运行的客观规律，在这个过程中，起始原因产品供求在经济运行中不可能到达绝对平衡状态，是论述者主观认为的，不必然是真实的客观情况，而由此得出的一系列因果关系也是值得商榷的。

4、原结论至于生产过剩或生产不足，应该让市场自动调节，不必过于干涉中“不必”一词过于绝对化了，而且这种绝对的论断带有论述者主观意愿。

【参考范文】生产过剩政府真的不必干涉吗

上述材料通过一系列的论证得出这样一个结论是至于生产过剩或生产不足，应该让市场自动调节，不必过于干涉。而其论证过程中存在诸多逻辑错误，因此该结论并非是无懈可击的，有待商榷。

首先，生产过剩或生产不足，政府不必过于干涉这有过于绝对之嫌。当出现生产过剩或生产不足时，政府为保证经济、社会的健康持续发展，更应该采取措施积极应对，而不能一味的依赖于市场自身调节。

其次，由经济运行是一种动态变化的过程，产品的供求不可能达到绝对的平衡状态推出生产过剩是市场经济的常识现象进而生产过剩也就是经济运行的客观规律最终得到如果让政府采取措施进行干预，那就违背了经济运行的客观规律，在这个过程中，起始原因产品供求在经济运行中不可能到达绝对平衡状态，是论述者主观认为的，不必然是真实的客观情况，而由此得出的一系列因果关系也是值得商榷的。

再次，“有一段时期，我国部分行业出现了生产过剩现象”中存在以偏概全的逻辑错误。部分行业的情况是否能充分反映全部行业，还是需要了解部分行业在整体国民经济中所占的重要性等因素。盲目的说由于部分行业出现生产过剩，就使得经济学家产生担忧，提出意见有失偏颇了。

最后，“政府应该管好民生问题。至于生产过剩或生产不足，应该让市场自动调节，不必过于干涉。此处未免主观臆断了。现实情况也许与原文中一样，也许不是这样，具体情况不得而知。

由此可见，由于上文在推理论证过程中存在诸如此类的逻辑问题。所以，上文论证的有效性以及由此得出的结论都是值得商榷的

57. 论说文参考解析

（一）题型及审题立意分析

本题为观点分析题型。“仁”可以看作是精神财富，“富”可以看作是物质财富，当人们只注重其中某一方面的时候，都不利于个人以及整个社会的发展和进步。我们可以吸收其好的东西，并加以综合，精神和物质二者并重。所以，要同时注重精神财富和物质财富的创造，缺少任何一方面都不利于个人和社会良好健康的发展。

（二）写作思路

关于文章的结构，可以采用传统的三段论式，从对两者之间关系入手立论，要将两者之间的关系进行重点的论述。具体讲，可以从精神与物质并存的角度展开论述，分别从富、仁的含义、富仁并存的重要性、精神与物质并存对社会发展的益处、如何做到富仁并存等角度寻求事实论据详细论证。

【参考范文】富仁可并存

阳虎曾经说过，“为富，不仁矣；为仁，不富矣”，这是古代对“富”和“仁”的态度和观点。我不赞同这种观点，物质与精神共建才能促进社会良性发展。为富者未必不仁。君子爱财取之有道，靠技术、服

务和观念的创新，来满足市场需求、获得财富，这怎么会肯定不仁。为富亦为仁的例子不胜枚举。李嘉诚先生少年经历忧患，不足 15 岁便辍学到社会谋生，深深体会健康和知识的重要，当其事业有成时，他便热心慈善公益，支持中国内地及香港的教育医疗事业作出了杰出贡献。他成立的李嘉诚基金会，一直致力于参与公益事业，并透过资助能提升社会能力的项目，达到基金会的两大目标：推动建立“奉献文化”及培养创新、承担和可持续发展的精神。李嘉诚是名副其实的富人，物质上极大丰富，精神上也同样如此。所以，从李嘉诚的事例中，我们不难看出，富者亦为仁者。

对企业而言，财富积累与诚信经营并不矛盾。利他才能利己，想赚对方的钱，首先要真诚对待，要给他创造价值时期看到共赢。给别人创造的价值越多，一般来说，别人给你的回报也就越高。马云经商的初衷是“让天下没有难做的生意”，这是仁的体现。正是他的这种仁，成就了他的富。拥有仁心，才会在经商过程中秉承正直、诚信的理念，才会在与对方谈判时，留足余地，而不是步步紧逼。因此，“仁”从某种意义上说，是“富”的前提和条件，越是怀有仁爱的智者越是能取得事业上的巨大成功。

从国家的角度看，要物质与精神建设并重。人类所向往的最高境界——共产主义社会就是“富”和“仁”的最完善的统一。我国古代的司马迁也说过：“君子富，好行其德。”现如今我们提倡的科学发展和构建社会主义和谐社会，也是强调富者要仁，仁者应富。

总之，在社会主义市场经济时代，我们不能再迷信和固守古代农业社会的落后观念，秉承仁心，敢于用自己的知识能力创造和拥有财富。