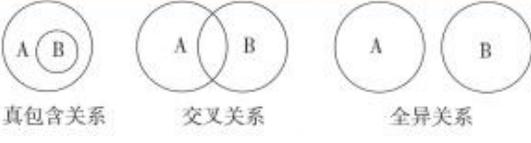


## 考点二概念间的关系与三段论 (图解法)

### 解题核心要点

#### 一、概念之间的关系

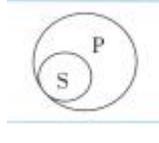
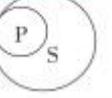
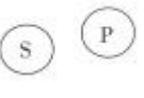
命题	所表示的概念间关系
有的 A 是 B	 <p>全同关系    真包含于关系    真包含关系    交叉关系</p>
有的 A 不是 B	 <p>真包含关系    交叉关系    全异关系</p>
所有 A 都是 B	 <p>全同关系    真包含于关系</p>
所有 A 都不是 B	 <p>全异关系</p>

#### 二、三段论 (图解法)

##### 1. 画图解的先后次序

首先图解“所有 S 都是 P”和“所有 S 都不是 P”这样的全称句，再图解“有些 S 是 P”和“有些 S 不是 P”“大多数 S 是 P”这样的特称句。因为全称句的图解相对少一些。

##### 2. 各种直言命题的基本图解

所有 S 是 P				
所有 S 不是 P				
有的 S 是 P				
有的 S 不是 P				

#### 经典真题详解

1. 【2018 年第 52 题】所有值得拥有专利的产品或设计方案都是创新，但并不是每一项创新都值得拥有专利；所有的模仿都不是创新，但并非每一个模仿者都应该受到惩罚。

根据以上陈述，以下哪项是不可能的？

- (A) 有些创新者可能受到惩罚。
- (B) 有些值得拥有专利的创新产品并没有申请专利。
- (C) 有些值得拥有专利的产品是模仿。
- (D) 没有模仿的产品值得拥有专利。
- (E) 所有的模仿者都受到了惩罚。

【答案】C。解析：根据“所有的模仿都不是创新”可得“所有的创新都不是模仿”，再结合“所有值得拥有专利的产品都是创新”可得“所有值得拥有专利的产品都不是模仿”，C项为其矛盾命题，一定不可能成立；其余项均可能推出。

2. 【2014年第45题】某大学顾老师在回答有关招生问题时强调：“我们学校招收一部分免费师范生，也招收一部分一般师范生。一般师范生不同于免费师范生。没有免费师范生毕业时可以留在大城市工作，而一般师范生毕业时都可以选择留在大城市工作，任何非免费师范生毕业时都需要自谋职业，没有免费师范生毕业时需要自谋职业。”

根据顾老师的陈述，可以得出以下哪项？

- (A) 该校需要自谋职业的大学生都可以选择留在大城市工作。
- (B) 该校可以选择留在大城市工作的唯一一类毕业生是一般师范生。
- (C) 不是一般师范生的该校大学生都是免费师范生。
- (D) 该校所有一般师范生都需要自谋职业。
- (E) 该校需要自谋职业的大学生都是一般师范生。

【答案】D。解析：通过材料我们知道：任何非免费师范生毕业时都需要自谋职业，而一般师范生不同于免费师范生，所以一般师范生包含于非免费师范生。由此推出一般师范生需要自谋职业，因此D项正确。A项需要自谋职业的大学生与可以选择留在大城市工作之间找不到确定的概念间关系。B、C、E三项混淆了一般师范生和非免费师范生两个概念间的相互关系。

3. 【2014年第48题】兰教授认为，不善于思考的人不可能成为一名优秀的管理者，没有一个谦逊的智者学习占星术。占星家均学习占星术，但是有些占星家却是优秀的管理者。

以下哪项如果为真，最能反驳兰教授的上述观点？

- (A) 善于思考的人都是谦逊的智者。
- (B) 有些善于思考的人不是谦逊的智者。
- (C) 谦逊的智者都不是善于思考的人。
- (D) 所有谦逊的智者都是善于思考的人。
- (E) 有些占星家不是优秀的管理者。

【答案】A。解析：首先，排除E项。“有些是”和“有些非”是下反对关系，不能反驳。剩下的选项都是善于思考的人和谦逊的智者之间的关系，而题干中，根据概念之间的关系，可得到“有些善于思考的人不是谦逊的智者”（有些A非B）这个观点。所以，A项“善于思考的人都是谦逊的智者”（所有A是B），是其矛盾命题，最能反驳。

4. 【2013年第43题】所有参加此次运动会的选手都是身体强壮的运动员，所有身体强壮的运动员都是极少生病的，但是有一些身体不适的选手参加了此次运动会。

以下哪项不能从上述前提中得出？

- (A) 有些身体不适的选手是极少生病的。
- (B) 有些极少生病的选手感到身体不适。
- (C) 参加此次运动会的选手都是极少生病的。

(D) 极少生病的选手都参加了此次运动会。

(E) 有些身体强壮的运动员感到身体不适。

【答案】D。解析：本题考查的是概念间的关系和三段论的知识点，可运用三段论推理规则依次推理求解，但运用文氏图法求解更为迅速直观。

通过观察图形可知，只有 D 项错误。参加此次运动会的选手都是极少生病的，而不能推出“极少生病的选手都参加了此次运动会”。



5. 【2013 年第 49 题】在某次综合性学术年会上，物理学会作学术报告的人都来自高校；化学学会作学术报告的人有些来自高校，但是大部分来自中学；其他作学术报告者均来自科学院。来自高校的学术报告者都具有副教授以上的职称，来自中学的学术报告者都具有中教高级以上职称。李默、张嘉参加了这次综合性学术年会，李默并非来自中学，张嘉并非来自高校。

以上陈述如果为真，可以得出以下哪项结论？

- (A) 张嘉如果作了学术报告，那么他不是物理学会的。
- (B) 张嘉不具有副教授以上职称。
- (C) 李默不是化学学会的。
- (D) 张嘉不是物理学会的。
- (E) 李默如果作了学术报告，那么他不是化学学会的。

【答案】A。解析：本题考查的是多个概念之间的关系。由题干知：“物理学会作学术报告的人都来自高校”，再根据张嘉并非来自高校，可推出张嘉不是物理学会的或者没有作学术报告。故“张嘉如果作了学术报告，那么他不是物理学会的”，A 项正确。

6. 【2013 年第 51 题】翠竹的大学同学都在某德资企业工作，溪兰是翠竹的大学同学。涧松是该德资企业的部门经理。该德资企业的员工有些来自淮安。该德资企业的员工都曾得到过研修，他们都会说德语。

以下哪项可以从以上陈述中得出？

- (A) 涧松来自淮安。
- (B) 溪兰会说德语。
- (C) 翠竹和涧松是大学同学。
- (D) 涧松和溪兰是大学同学。
- (E) 翠竹的大学同学有些是部门经理。

【答案】B。解析：本题考查的是概念之间的关系，用文氏图法求解最为直观。观察下图可知，“溪兰会说德语”为唯一确定为真项 B。



7.【2012年第41题】概念A与概念B之间有交叉关系，当且仅当：

- (1) 存在对象X，X既属于A又属于B。
- (2) 存在对象Y，Y属于A但不属于B。
- (3) 存在对象Z，属于B但不属于A。

根据上述定义，以下哪项中加点的两个概念之间有交叉关系？

- (A) 国画按题材分主要有人物画、花鸟画、山水画等等；按技法分主要有工笔画和写意画等等。
- (B) 《盗梦空间》除了是最佳影片的有力争夺者外，它在技术类奖项的争夺中也将有所斩获。
- (C) 洛邑小学30岁的食堂总经理为了改善伙食，在食堂放了几个意见本，征求学生们的意见。
- (D) 在微波炉清洁剂中加入漂白剂，就会释放出氯气。
- (E) 高校教师包括教授、副教授、讲师和助教等。

【答案】A。解析：题干是关于交叉关系的严格定义。选项A中“人物画”和“工笔画”两个概念之间存在的交叉关系。B项中，“盗梦空间”与“最佳影片”之间是真包含于关系。选项C中，“食堂总经理”与“学生们”之间是全异关系。D项中，“微波炉清洁剂”与“氯气”之间是全异关系。选项E中，“高校教师”和“教授”之间是真包含关系。

8.【2012年第49题】一位房地产信息员通过对某地的调查发现：护城河两岸房屋的租金都比较廉价；廉租房都坐落在凤凰山北麓；东向的房屋都是别墅；非廉租房不可能具有廉价的租金；有些单室套的两限房建在凤凰山南麓；别墅也都建筑在凤凰山南麓。

根据该房地产信息员的调查，以下哪些不可能存在？

- (A) 东向的护城河两岸的房屋。
- (B) 凤凰山北麓的两限房。
- (C) 单室套的廉租房。
- (D) 护城河两岸的单室套。
- (E) 南向的廉租房。

【答案】A。解析：题干断定：“护城河两岸房屋的租金都比较廉价”，而“廉租房都坐落在凤凰山北麓”，由此可得结论①：护城河两岸的房屋都坐落在凤凰山北麓。再由题干断定：“东向的房屋都是别墅”，而“别墅都建筑在凤凰山南麓”，由此可得结论②：东向的房屋都建筑在凤凰山南麓。根据结论①和②可知，选项A“东向的护城河两岸的房屋”不可能为真。其他选项均可能为真。可将上述推理情况图解如下：



### 实战提升训练

1.某大学某寝室中住着若干个学生。其中，一个是哈尔滨人，两个是北方人，一个是广东人，两个在法律系，三个是进修生。因此，该寝室中恰好有8人。

以下各项关于该寝室的断定是真的，都能加强上述论证，除了：

- (A) 题干中的介绍涉及了寝室中所有的人。
- (B) 广东学生在法律系。
- (C) 哈尔滨学生在财经系。

(D) 进修生都是南方人。

(E) 该校法律系不招收进修生。

2. 在某校新当选的校学生会的七名委员中，有一个大连人，两个北方人，一个福州人，两个特长生（即有特殊专长的学生），三个贫困生（即有特殊经济困难的学生）。

假设上述介绍涉及了该学生会中的所有委员，则以下各项关于该学生会委员的断定都与题干不矛盾，除了：

(A) 两个特长生都是贫困生。

(B) 贫困生不都是南方人。

(C) 特长生都是南方人。

(D) 大连人是特长生。

(E) 福州人不是贫困生。

3. 出席学术讨论会的有三个足球爱好者，四个亚洲人，两个日本人，五个商人。

以上叙述涉及了所有晚会参加者，其中日本人不经商。那么，参加晚会的人数是：

(A) 最多 14 人，最少 5 人。

(B) 最多 14 人，最少 7 人。

(C) 最多 12 人，最少 7 人。

(D) 最多 12 人，最少 5 人。

(E) 最多 12 人，最少 8 人。

4. 某家饭店中，一桌人边用餐边谈生意。其中，一个人是哈尔滨人，两个人是北方人，一个人是广东人，两个人只做电脑生意，三个人只做服装生意。

如果以上介绍涉及餐桌上所有的人，那么这一桌最少可能是几个人？最多可能是几个人？

(A) 最少可能是 3 人，最多可能是 8 人。

(B) 最少可能是 5 人，最多可能是 8 人。

(C) 最少可能是 5 人，最多可能是 9 人。

(D) 最少可能是 3 人，最多可能是 9 人。

(E) 不能确定。

5. 王先生举办的生日晚宴有客人缺失，王先生说：“小李、老赵、小潘和老马四个人中最多来了两人。”王太太说：“亲爱的，我认为你说的不对，我认为你说的与实际情况不一样。”如果王太太说得不对，以下哪项不可能是真的？

(A) 小李、老赵、小潘和老马四个人中最少来了两个。

(B) 小李、老赵、小潘和老马四个人都没来。

(C) 小李、老赵、小潘和老马四个人都来了。

(D) 除了小李、老赵、小潘和小马四个人以外，其他人都来了。

(E) 如果小李、老赵来了，那么小潘和老马也来了。

6. 赵元的同事都是球迷，赵元在软件园工作的同学都不是球迷，李雅既是赵元的同学又是他的同事，王伟是赵元的同学但不在软件园工作，张明是赵元的同学但不是球迷。

根据以上陈述，可以得出以下哪项？

(A) 王伟是球迷。

(B) 赵元不是球迷。

(C) 李雅不在软件园工作。

(D) 张明在软件园工作。

(E) 赵元在软件园工作。

7.常春藤通常指美国东部的八所大学。常春藤一词一直以来是美国名校的代名词，这八所大学不仅历史悠久、治学严谨，而且教学质量极高。这些学校的毕业生大多成为社会精英，他们中的大多数人年薪超过 20 万美元，有很多政界领袖来自常春藤，更有为数众多的科学家毕业于常春藤。

根据以上陈述，关于常春藤毕业生可以得出以下哪项？

(A) 有些社会精英年薪超过 20 万美元。

(B) 有些政界领袖年薪不足 20 万美元。

(C) 有些科学家年薪超过 20 万美元。

(D) 有些政界领袖是社会精英。

(E) 有些科学家成为政界领袖。

8.某个会议的与会人员的情况如下：

(1) 3 人是由基层提升上来的。

(2) 4 人是北方人。

(3) 2 人是黑龙江人。

(4) 5 人具有博士学位。

(5) 黑龙江人没有博士学位。

(6) 上述情况包含了与会的所有人员。

那么，与会人员的人数是：

(A) 最少 5 人，最多 12 人。

(B) 最少 7 人，最多 12 人。

(C) 最少 5 人，最多 14 人。

(D) 最少 7 人，最多 14 人。

(E) 最少 8 人，最多 14 人。

9.所有爱斯基摩土著人都是穿黑衣服的；所有的北婆罗洲土著人都是穿白衣服的；没有既穿白衣服又穿黑衣服的人；H 是穿白衣服的人。

基于以上事实，下列哪项判断必为真？

(A) H 是北婆罗洲土著人。

(B) H 不是爱斯基摩土著人。

(C) H 不是北婆罗洲土著人。

(D) H 是爱斯基摩土著人。

(E) H 既不是爱斯基摩土著人，也不是北婆罗洲土著人。

10.在某住宅小区的居民中，大多数中老年教员都办了人寿保险，所有买了四居室以上住房的居民都办了财产保险。而所有办了人寿保险的都没办理财产保险。

如果上述断定是真的，以下哪项关于该小区居民的断定必定是真的？

I. 有中老年教员买了四居室以上的住房。

II. 有中老年教员没办理财产保险。

III. 买了四居室以上住房的居民都没办理人寿保险。

(A) I、II 和 III。

- (B) 仅 I 和 II。
- (C) 仅 II 和 III。
- (D) 仅 I 和 III。
- (E) 仅 II。

11. 所有校学生会委员都参加了大学生电影评论协会，张珊、李斯和王武都是校学生会委员。大学生电影评论协会不吸收大学一年级学生参加。

如果上述断定为真，则以下哪项一定为真？

- I. 张珊、李斯和王武都不是大学一年级学生。
- II. 所有校学生会委员都不是大学一年级学生。
- III. 有些大学生电影评论协会的成员不是校学生会委员。

- (A) 仅仅 I。
- (B) 仅仅 II。
- (C) 仅仅 III。
- (D) 仅仅 I 和 II。
- (E) I、II 和 III。

12. 在中国北部有这样两个村落，赵村所有的人都是在白天祭祀祖先，李庄所有的人都是在晚上才祭祀祖先，我们确信没有既在白天也在晚上祭祀祖先的人。我们也知道李明是晚上祭祀祖先的人。

依据以上信息，能断定以下哪项是对李明身份的正确判断？

- (A) 李明是赵村的人。
- (B) 李明不是赵村的人。
- (C) 李明是李庄的人。
- (D) 李明不是李庄的人。
- (E) 李明既不是赵村的人，也不是李庄的人。

13. 卫星旅行社组织了美国、香港、台湾、新加坡等旅游者推出中华环视旅行活动。其中有些人游览中国西部，而有些人游览中国东北，所有游览中国东北的人都游览中国西部，而所有没有游览中国西部的人都是新加坡人。

上述陈述最能支持以下哪项结论？

- (A) 有些新加坡人游览中国东北。
- (B) 有些新加坡人游览中国西部。
- (C) 所有的新加坡人都游览中国东北。
- (D) 有些新加坡人没有游览中国东北。
- (E) 有些游览中国西部的人没有游览中国东北。

14. 所有湖南来北京的打工人员，都办理了暂住证；所有办理了暂住证的人员，都获得了就业许可证；有些湖南来北京的打工人员当上了门卫；有些业余武术学校的学员也当上了门卫；所有的业余武术学校的学员都未获得就业许可证。

如果上述断定都是真的，则除了以下哪项，其余的断定也必定是真的？

- (A) 所有湖南来北京的打工人员都获得了就业许可证。
- (B) 没有一个业余武术学校的学员办理了暂住证。
- (C) 有些湖南来北京的打工人员是业余武术学校的学员。
- (D) 有些门卫没有就业许可证。

(E) 有些门卫有就业许可证。

15.古罗马的西塞罗曾说：“优雅和美不可能与健康分开。”意大利文艺复兴时代的人道主义者洛伦佐·巴拉强调说，健康是一种宝贵的品质，是“肉体的天赋”，是大自然的恩赐。他写道：“很多健康的人并不美，但是没有一个美的人是不健康的。”

以下各项都可以从洛伦佐·巴拉的论述中推出，除了：

- (A) 没有一个不健康的人是美的。
- (B) 有些健康的人是美的。
- (C) 有些美的人不是健康的。
- (D) 有些不美的人是健康的。
- (E) 有些健康的人并不美。

16.所有与非典患者接触的人都被隔离了。所有被隔离的人都与小李接触过。

如果以上命题是真的，以下哪个命题也是真的？

- (A) 小李是非典患者。
- (B) 小李不是非典患者。
- (C) 可能有人没有接触过非典患者，但接触过小李。
- (D) 所有非典患者都与小李接触过。
- (E) 所有与小李接触过的人都被隔离了。

17.有些具有优良效果的护肤化妆品是诺亚公司生产的。所有诺亚公司生产的护肤化妆品都价格昂贵，而价格昂贵的护肤化妆品无一例外地受到女士们的信任。

以下各项都能从题干的断定中推出，除了：

- (A) 受到女士们信任的护肤化妆品中，有些实际效果并不优良。
- (B) 有些效果优良的化妆品受到女士们的信任。
- (C) 所有诺亚公司生产的护肤化妆品都受到女士们的信任。
- (D) 有些价格昂贵的护肤化妆品是效果优良的。
- (E) 所有不被女士们信任的护肤化妆品价格都不昂贵。

18.除了吃川菜，张涛不吃其他菜肴。所有林村人都爱吃川菜。川菜的特色为麻辣香，其中有大量的干鲜辣椒、花椒、大蒜、姜、葱、香菜等调料。大部分吃川菜的人都喜好一边吃川菜，一边喝四川特有的盖碗茶。

如果上述断定为真，则以下哪项一定为真？

- (A) 所有林村人都爱吃麻辣香的食物。
- (B) 所有林村人都喝四川出产的茶。
- (C) 大部分林村人喝盖碗茶。
- (D) 张涛喝盖碗茶。
- (E) 张涛是四川人。

19.大多数独生子女都有以自我为中心的倾向。有些非独生子女同样有以自我为中心的倾向。以自我为中心倾向的产生有各种原因，但一个共同原因是缺乏父母的正确引导。

如果上述断定为真，以下哪项一定为真？

- (A) 每个缺乏父母正确引导的家庭都是独生子女家庭。
- (B) 有些缺乏父母正确引导的家庭不止一个子女。
- (C) 有些家庭缺乏父母正确引导，但子女并不以自我为中心。

(D) 大多数缺乏父母正确引导的家庭都是独生子女家庭。

(E) 缺乏父母正确引导的多子女家庭，少于缺乏父母正确引导的独生子女家庭。

20. 超过 20 年使用期限的汽车都应当报废。某些超过 20 年使用期限的汽车存在不同程度的设计缺陷，在应当报废的汽车中有一些不是 H 国进口车。所有的 H 国进口车都不存在设计缺陷。

如果上述断定为真，以下哪项一定为真？

(A) 有些 H 国进口车不应当报废。

(B) 有些 H 国进口车应当报废。

(C) 有些存在设计缺陷的汽车应当报废。

(D) 所有应当报废的汽车的使用期限都超过 20 年。

(E) 有些超过 20 年使用期限的汽车不应当报废。

21. 新学年开学伊始，有些新生刚入学就当上了校学生会干部。在奖学金评定中，所有广东籍的学生都申请了本年度的甲等奖学金，所有校学生会干部都没有申请本年度的甲等奖学金。

如果上述断定是真的，以下哪项有关断定也必定是真的？

(A) 所有的新生都不是广东人。

(B) 有些新生申请了本年度的甲等奖学金。

(C) 有些新生不是广东人。

(D) 并非所有广东籍的学生都是新生。

(E) 有些校学生会干部是广东人。

22. 大多数人都熟悉安徒生童话《皇帝的新衣》，故事中有两个裁缝告诉皇帝，他们缝制出的衣服有一种奇异的功能：凡是不称职的人或者愚蠢的人都看不见这衣服。

以下各项陈述都可以从裁缝的断言中逻辑地推出，除了：

(A) 凡是不称职的人都看不见这衣服。

(B) 有些称职的人能看见这衣服。

(C) 凡是能看见这衣服的人都是称职的人或者不愚蠢的人。

(D) 凡是看不见这衣服的人都是不称职的人或者愚蠢的人。

(E) 有些能看见这衣服的人是称职的。

23. 有关部委负责人表示，今年将在部分地区进行试点，为全面清理“小产权房”做制度和政策准备。要求各地对农村集体土地进行确权登记发证，凡是小产权房均不予确权登记，不受法律保护。因此，河西村的这片新建房屋均不受法律保护。

以下哪项如果为真，最能削弱上述论证？

(A) 河西村的这片新建房屋已经得到相关部门的默许。

(B) 河西村的这片新建房屋都是小产权房。

(C) 河西村的这片新建房屋均建在农村集体土地上。

(D) 河西村的这片新建房屋有些不是建在农村集体土地上。

(E) 河西村的这片新建房屋有些不是小产权房。

24. 某重点中学的学生中，有的是共青团员，有的不仅是共青团员，而且是校学生会干部。所有的共青团员都是学习良好的学生，所有成绩良好的学生都只遵守学校的规定。

如果上述断定为真，以下哪项不一定为真？

(A) 该校有的学生只遵守学校规定。

- (B) 该校有的学生既遵守学校规定，又是共青团员。
- (C) 该校有些只遵守学校规定的成绩良好的学生不是共青团员。
- (D) 该校有些成绩良好的学生是共青团员。
- (E) 该校凡是成绩不良的都不是共青团员。

25.藏獒是世界上最勇猛的狗，一只壮年的藏獒能与5只狼搏斗，所有的藏獒都对自己的主人忠心耿耿，而所有忠实于自己主人的狗也为人所珍爱。

如果以上陈述为真，以下陈述都必然为真，除了：

- (A) 有些为人所珍爱的狗不是藏獒。
- (B) 任何不为人所珍爱的狗不是藏獒。
- (C) 有些世界上最勇猛的狗为人所珍爱。
- (D) 有些忠实于自己主人的狗是世界上最勇猛的狗。
- (E) 有些忠实于自己主人的狗为人所珍爱。

26.某单位组织职工游览上海世博园。所有参观沙特馆的职工都未能参观德国馆。凡参观沙特馆的职工也未能参观日本馆。有些参观丹麦馆的职工参观了德国馆，有些参观丹麦馆的职工参观了日本馆，有些参观丹麦馆的职工参观了沙特馆。

如果以上陈述为真，下面哪项关于该单位职工的陈述必然为真？

- (A) 有些参观了日本馆的职工未能参观德国馆。
- (B) 有些参观了德国馆的职工既没参观日本馆，也没有参观丹麦馆。
- (C) 有些参观了丹麦馆的职工既没有参观德国馆，也没有参观日本馆。
- (D) 所有参观丹麦馆的职工或参观了德国馆，或参观了日本馆，或参观了沙特馆。
- (E) 所有参观日本馆的职工都未参观德国馆。

27.某公司员工都具有理财观念。有些购买基金的员工购买了股票，凡是购买地方债券的员工都购买了国债，但所有购买股票的员工都不买国债。

根据以上前提，以下哪项一定为真？

- (A) 有些购买了基金的员工没有买地方债券。
- (B) 有些购买了地方债券的员工没有买基金。
- (C) 有些购买了地方债券的员工买了基金。
- (D) 有些购买了基金的员工买了国债。
- (E) 有些购买了国债的员工没有买地方债。

28.在某大型理发店，所有的理发师都是北方人，所有的女员工都是南方人，所有的已婚者都是女员工，所以，所有的已婚者都不是理发师。

下面哪项为真，将证明上述推理的前提至少有一个是假的？

- (A) 该店内有一位出生在北方的未婚的男性理发师。
- (B) 该店内有一位不是理发师的未婚女员工。
- (C) 该店内有一位出生在南方的女理发师。
- (D) 该店内有一位出生在南方的已婚女员工。
- (E) 该店内有一位出生在南方的未婚女员工。

29.未来深海电缆的外皮是由玻璃制成的，而不是特殊的钢材或铝合金。原因是金属具有颗粒状的微观结构，在深海压力之下，粒子交结处的金属外皮易于断裂。玻璃外皮就不会有这种情况，因为玻璃看起来是固体，由于它在

压力之下可以流动，所以可将之视为液体。

以下哪项最有可能从上述议论中推出？

- (A) 液体没有颗粒状的微观结构。
- (B) 所有称之为固体的东西只不过是移动极其缓慢的液体。
- (C) 只有断裂的玻璃是微观粒状的。
- (D) 作为一种建筑材料，玻璃优于钢材和铝材。
- (E) 目前的深海电缆经常发生故障。

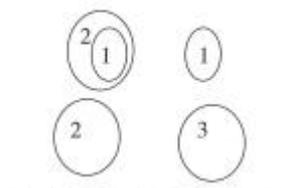
30. 一些麋鹿的骨盆骨与所有猪的骨盆骨具有许多相同的特征。虽然不是所有的麋鹿都有这些特征，但是一些动物学家声称，所有具有这些特征的动物都是麋鹿。

如果以上陈述和动物学家的声明都是真的，以下哪项也一定是真的？

- (A) 麋鹿与猪的相似之处要多于它与其他动物的相似之处。
- (B) 一些麋鹿与猪在其他方面的不同之处要少得多。
- (C) 所有动物，如果它们的骨盆骨具有相同的特征，那么它们的其他骨骼部位一般也会具有相同或相似的特征。
- (D) 所有的猪都是麋鹿。
- (E) 所有的麋鹿都是猪。

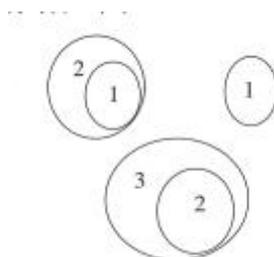
参考答案及解析

1. 【答案】B。解析：如果广东学生在法律系，则该寝室中就只有7个人了。该题可用图解法分析如下：



从上述图解来看，只有在上述在每两个概念之间全都两两排斥（除了1个“哈尔滨人”必须真包含于2个“北方人”内之外）时，该寝室中恰好有8人。如果其中的1个广东人又是在法律系的话，则该寝室最多就只能有7人，这样就出现了矛盾，所以B项肯定不能加强题干论证。C项中说哈尔滨人在财经系，即不在法律系，加强了题于论证；D项说进修生都是南方人，不一定就是广东人，有可能加强题干论证；E项和A项也都加强了题干论证。

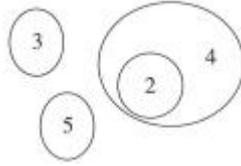
2. 【答案】A。解析：大连人真包含于北方人之中，从是哪里人来看，有三人。如果两个特长生都是贫困生，即特长生真包含于贫困生之中。总共加起来只有六人，这与题干中说该学生会的全部委员有七名是相矛盾的。该题可用图解法分析如下：



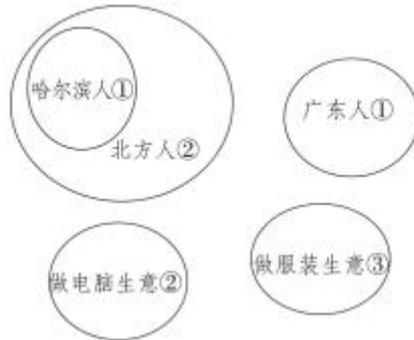
从上图来分析，如果两个特长生真包含于三个贫困生中，则最多的情况只能是六人，这和题干所说七名委员就发生了矛盾。

## 天任考研

3.【答案】C。解析：由于题干中所说的两个日本人都是亚洲人，不可能存在不是亚洲人的日本人，所以，从来源上看，最多最少都是4个人。当三个足球爱好者、五个商人和这四个亚洲人都是排斥性的关系时，参加晚会的人数为最多，即12个人。由于两个日本人不经商，即这两个日本人和五个商人之间具有排斥性的关系，所以至少得有7个人。图解如下：



4.【答案】B。解析：题干中主要涉及哈尔滨人①、北方人②、广东人①、做电脑生意②、做服装生意③这五个概念。其中，哈尔滨人和北方人之间是真包含于关系，它们和广东人之间是排斥关系，做电脑生意和做服装生意之间也是排斥关系。“最多”意味着每两个概念之间尽可能互相排斥，“最少”意味着每两个概念之间尽可能互相重合。图解如下：



从上图可看出，最多即每两个概念之间互相排斥，但一个哈尔滨人不可能被北方人排斥出来，所以最多应为 $2+1+2+3=8$ 人。最少即每两个概念之间尽可能互相重合，于是2个北方人完全可以属于做电脑生意的或者做服装生意的，1个广东人也可以属于做电脑生意或者做服装生意的，但是2个做电脑生意的和3个做服装生意的不可能互相重合，所以最少应为 $2+3=5$ 人。

5.【答案】c。解析：王太太说的不对，就是说王先生说的是对的，即“小李、老赵、小潘和老马四个人中最多来了两人”。最多来了两人，总共可能的情况包括0、1、2三种情况。A、B、D、E四项都是其中的可能情况，只有C项是不可能的。注意，E项是可能的，因为反过来看，如果小潘或老马没来，则小李或老赵就不会来。

6.【答案】C。解析：既然李雅是赵元的同事，而赵元的同事都是球迷，所以，李雅是球迷。既然赵元在软件园的同学都不是球迷，而李雅又是球迷，所以，李雅不是赵元在软件园的同学。既然李雅又是赵元的同学，那么李雅肯定不会在软件园工作。

7.【答案】A。解析：本题考查对于逻辑关键词“有些”的理解。社会精英中有一部分是来自常青藤学校的，而这一部分年薪超过20万。而“有些”强调的是“有”，即：至少有一个。也就是有些常青藤大学毕业那部分的社会精英。

8.【答案】B。解析：由(4)和(5)可知，黑龙江人和博士学位之间是全异关系，因此，最少有 $2+5=7$ 人，此时3个由基层提升上来的人和2个非黑龙江人的北方人都具有博士学位。当与会人员的情况尽量不重叠时，人数最多，由于黑龙江人真包含于北方人，因此最多为 $3$ （基层提升）+ $4$ （北方人）+ $5$ （博士学位）=12人。

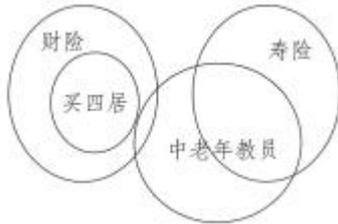
9.【答案】B。解析：本题可用图解法分析如下：

## 天任考研



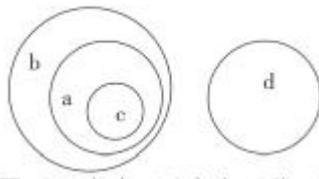
从上述图解来看，B项“H不是爱斯基摩土著人”必然为真，而A项中“H是北婆罗洲土著人”还有C项“H不是北婆罗洲土著人”都有可能为真而不必然为真。

10.【答案】C。解析：本题可以用图解法分析如下：



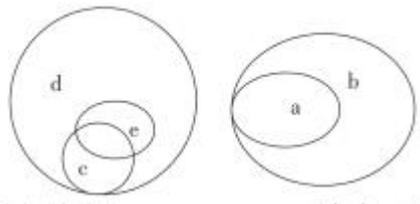
从上述图解来看，II项“有中老年教员没办理财产保险”一定是真的；III项“买了四居室以上住房的居民都没办理人寿保险”也一定是真的。而I项即“有中老年教员买了四居室以上的住房”可能真也可能假，即不一定是真的。

11.【答案】D。解析：分别用a表示“校学生会委员”，b表示“大学生电影评论协会”，c表示“张珊、李斯和王武”，d表示“大学一年级学生”。则题干断定之间的关系可以图示如下：



根据上图，选项I和II都一定真。III不一定真，因为也可能a和b两个概念是重合的。

12.【答案】B。解析：题干给出了4个简单句，涉及5个概念，分别表示为：a=赵村人；b=白天祭祀祖先；c=李庄人；d=晚上祭祀祖先；e=李明。图解如下：



从上图可以看出，李明一定不是赵村的人。C、D、E三项仅仅可能真。

13.【答案】D。解析：首先将题干中的条件关系图解如下：

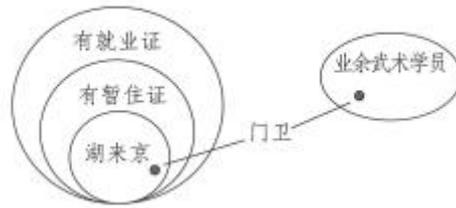


从上图可以看出，D项一定为真。注意，不要选E项，因为所有游览中国东北的都游览了中国西部，还可能同时所有游览中国西部的都游览中国东北。

14.【答案】C。解析：本题考查的是三段论的知识点，可用三段论推理规则推导，由题干中前面两句话，使用三段论可以推出A项，即“所有湖南来北京的打工人员都获得了就业许可证”。由A项和题干最后一句可推出“所有的业余武术学校的学员都不是湖南来北京的打工人员”，因此不可能有湖南来北京的打工人员是业余武术学校的

学员。即 C 项必为假。B、D、E 三项可从题干给定的条件中逐步推出。

本题也可用图示法快速求解，可将题干信息标示如下图：



15. 【答案】C。解析：本题可用文氏图法求解。题干中洛伦佐·巴拉的论断是：“很多健康的人并不美，但没有一个美的人是不健康的”，即所有美的人都是健康的，有些健康的人不美。图解如下：

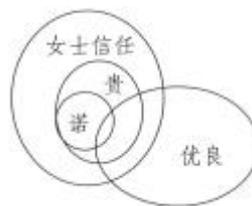


根据上图可以判断，A、B、D、E 四项都是真的，只有 C 项不可能真。

16. 【答案】C。解析：从题干可以推出的结论是：所有与非典患者接触的人都与小李接触过，如下图解所示。但不能推出 D 项，即不能推出“所有非典患者都与小李接触过”，因为与非典患者接触的人不一定是非典患者。由于 C 项中有“可能”的标志，所以，该项作为结论可以被推出来。

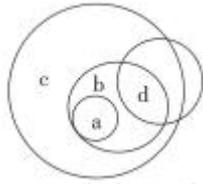


17. 【答案】A。解析：首先将题干中的已知条件图解如下：



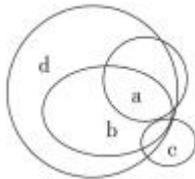
根据上述图解，B 项“有些效果优良的化妆品受到女士们的信任”一定为真；C 项“所有诺亚公司生产的护肤化妆品都受到女士们的信任”一定为真；D 项“有些价格昂贵的护肤化妆品是效果优良的”一定为真；E 项“所有不被女士们信任的护肤化妆品价格都不昂贵”一定为真。A 项“受到女士们信任的护肤化妆品中，有些实际效果并不优良”不一定真，即可能真也可能假，因为可能存在这样的情况，即全部女士信任的都是效果优良的，也就是说，“效果优良的”这个概念真包含了所有的其他概念。

18. 【答案】A。解析：题干给出了 3 个简单句：“所有林村人都爱吃川菜”；“川菜都是麻辣香的食物”；“大部分吃川菜的人都喜好喝盖碗茶。”这里共涉及 4 个概念，分别表示为：a=林村人；b=爱吃川菜；c=麻辣香的食物；d=喜好喝盖碗茶。图解如下：



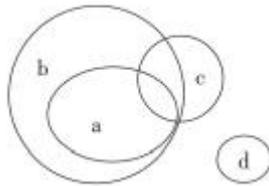
从上图可以看出，A 项必定是真的。C 项不一定真，因为虽然大部分喜欢吃川菜的人都喜好喝盖碗茶，但推不出林村人的大部分都喜好喝盖碗茶。

19. 【答案】B。解析：题干给出了 3 个简单句：大多数独生子女都具有以自我为中心的倾向；有些非独生子女有以自我为中心的倾向；所有以自我为中心倾向的都缺乏父母的正确引导。涉及 4 个概念，分别表示为：a=独生子女；b=以自我为中心；c=非独生子女；d=缺乏父母的正确引导。图解如下：



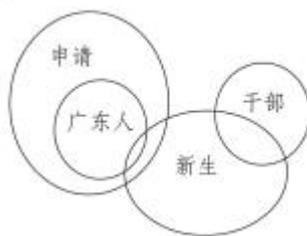
从上图可以看出，B 项一定真。C 项不一定真，因为可能 b 和 d 完全重合，即可能所有的 d 也都是 b。

20. 【答案】C。解析：题干主要断定有：①所有超过 20 年使用期限的汽车都应当报废；②有些超过 20 年使用期限的汽车存在不同程度的设计缺陷；③所有 H 国进口车都不存在设计缺陷。分别用 a 表示“使用 20 年期限的汽车”，b 表示“应当报废”，c 表示“存在设计缺陷”，d 表示“H 国进口车”。则题干断定之间的关系可以图示如下：



根据上图，C 项一定真。其他选项都不一定真。

21. 【答案】C。解析：首先将题干中的条件图解如下：



根据上述图解，可知：C 项一定真。A 项不一定真；B 项不一定真；D 项不一定真；E 项一定假。

22. 【答案】D。解析：题干断定“凡是不称职的人或者愚蠢的人都看不见这衣服”，可以推出所有不称职的人都看不见这衣服。这句话通过变形推理，可以得到：所有能看见这衣服的人都是称职的。可以图解如下：



从上图可知，A、B、C、E 四项都能推出来。只有 D 项不能推出来。

## 天任考研

23.【答案】E。解析：题干由“凡是小产权房均不予确权登记，不受法律保护”推出“河西村的这片新建房屋均不受法律保护”，缺少的前提是“河西村的这片新建房屋都是小产权房”，E项是这一前提的矛盾，也就削弱了题干论证。此处需要注意：小产权房也是在农村集体土地上建设的一类房屋。

24.【答案】C。解析：首先将题干中的已知条件图解如下：



根据上述图解，可知：A、B、D、E四项都一定真，C项不一定真，因为共青团员、成绩好和遵守校规这三个概念之间还可能是同一关系，即完全重合。

25.【答案】A。解析：题干的已知条件可以图解如下：



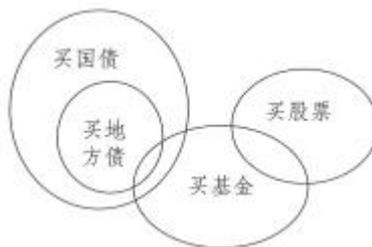
从上图可知，B、C、D、E四项都必然真，只有A项不一定真，因为“为人所珍爱”“忠实于自己的主人”“藏獒”这三个概念的外延可能完全相同。

26.【答案】C。解析：题干中的已知条件可以图解如下：



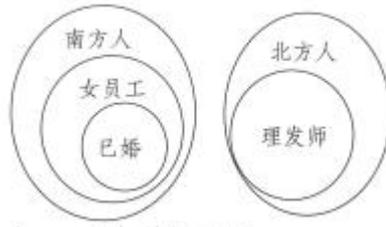
从上图可以看出，C项一定真。A、B、D、E四项都可能假。

27.【答案】A。解析：题干已知条件可以图解如下：



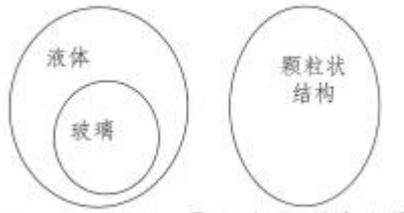
根据上述图解，可以知道：A项一定真。B、C、D、E四项都不一定真。

28.【答案】C。解析：该项和题干有矛盾，如果该项为真，则题干的推理前提中至少有一个是假的。用图解表示如下：



从上图可知，理发师都不是南方人，C项与前提矛盾。

29.【答案】A。解析：题干本身有前提也有结论，说明题干需要推出的是推论背后的假设。题干的结论是：玻璃没有颗粒状结构。前提是：玻璃是液体。要保证前提能推出结论，必须假设：液体没有颗粒状结构。注意，假设也是可以从题干推出来的结论。整个推论关系可以图解如下：



30.【答案】D。解析：题干主要做了两个断定：①所有猪的骨盆骨都具有这些特征；②所有骨盆骨具有这些特征的都是麋鹿。由上述两个断定的前提出发，可以推出结论：所有猪都是麋鹿。用图解可以表达如下：

