

普通逻辑

(课程代码 00024)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共 15 小题,每小题 1 分,共 15 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 作为万物之灵,人同样是有性别的动物,分为男人和女人。这句话对于概念“人”来说
 - A. 明确了内涵,但没有明确外延
 - B. 没有明确内涵,但明确了外延
 - C. 明确了内涵,并且明确了外延
 - D. 没有明确内涵,并且没有明确外延
2. 下列属于概念划分的是
 - A. 三段论分为大前提,小前提和结论
 - B. 思维形式分为概念、命题和推理
 - C. 关系命题分为关系项、关系者项和量项
 - D. 定义分为被定义项、定义项和定义联项
3. “中子都是不带电的”这一判断是
 - A. 全称肯定判断
 - B. 全称否定判断
 - C. 特称肯定判断
 - D. 特称否定判断
4. 由 SAP 为真,可以得到必定为假的是
 - A. PIS
 - B. SIP
 - C. SOP
 - D. \neg POS
5. 根据性质判断的对当关系,驳斥“有的金属不导电”的正确判断是
 - A. 有的金属导电
 - B. 并非有的金属导电
 - C. 所有的金属都导电
 - D. 所有的金属都不导电
6. “李林不是钢铁工人,又不是煤炭工人”与“如果李林是钢铁工人,那么李林不是煤炭工人”这两个判断
 - A. 不可同真但可同假
 - B. 不可同假但可同真
 - C. 可同真并且可同假
 - D. 不可同真并且不可同假

7. “要么 p, 要么 q”的逻辑含义是
 - A. p 和 q 必有一真,并可同真
 - B. p 和 q 至多一真,也可能同假
 - C. p 真或 q 真,但不可能同时为真
 - D. p 和 q 可能都真
8. “如果 p, 那么 q”为假的情况是
 - A. p 真且 q 真
 - B. p 真且 q 假
 - C. p 假且 q 真
 - D. p 和 q 都假
9. 断言“小夏是一位画家”和“小夏不是一位画家”同时都真,违反了
 - A. 同一律
 - B. 矛盾律
 - C. 排中律
 - D. 充足理由律
10. 从 SEP 可以推出
 - A. PIS
 - B. SIP
 - C. PES
 - D. SAP

11. 所有金属都是导体,有的金属不是固体。设上述命题为真,则肯定为真的命题是
 - A. 有的导体是固体
 - B. 有的导体不是固体
 - C. 有的固体是导体
 - D. 有的固体不是导体

12. $p \wedge q$ 为真,据联言推理分解式可推出

- A. “p”真
- B. “p”假
- C. “q”假
- D. “非 q”真

13. “ $p \rightarrow r, q \rightarrow r, p \vee q \vdash r$ ”这一推理式是二难推理的

- A. 简单构成式
- B. 简单破坏式
- C. 复杂构成式
- D. 复杂破坏式

14. 在不完全归纳推理中,结论的断定范围和前提的断定范围关系为

- A. 前者少于后者
- B. 前者等于后者
- C. 前者超出后者
- D. 前者有时等于后者,前者有时超出后者

15. 心脏的搏动引起血液循环。对同一个人,心率越快,单位时间进入循环的血液量越多。血液中的红血球运输氧气。一般地说,一个人单位时间通过血液循环获得的氧气越多,他的体能及其发挥就越佳。因此,为了提高运动员在体育比赛中的竞技水平,应该加强他们在高海拔地区的训练,因为在高海拔地区,人体内每单位体积血液中含有的红血球数量,要高于在低海拔地区。题干的论证必须假设

- A. 海拔的高低对运动员的心率不发生影响
- B. 不同运动员的心率基本相同
- C. 运动员的心率比普通人慢
- D. 运动员在高海拔地区的心率不低于在低海拔地区

二、多项选择题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有两项是符合题目要求的,请将其选出。

16. 下列属于负概念的有

- A. 外星人
- B. 非主流
- C. 非洲
- D. 负数
- E. 无机物

第二部分 非选择题

17. 两个概念外延之间的包含关系包括

- A. 同一关系 B. 相容关系 C. 交叉关系
D. 真包含关系 E. 差等关系

18. 同时具有对称性和传递性的关系有

- A. 概念间的全同关系 B. 命题间的等值关系 C. 概念间的矛盾关系
D. 概念间的真包含关系 E. 命题间的蕴涵关系

19. 已知 A 是 B 的充分必要条件, 则不能

- A. 由 A 真推 B 真 B. 由 A 假推 B 假 C. 由 B 假推 A 真
D. 由 B 真推 A 真 E. 由 A 真推非 B 真

20. 具有等价关系的论断有

- A. “并非这件物品既价廉又物美”与“这件物品既不价廉也不物美”
B. “所有乌鸦都是黑的”与“并非有乌鸦不是黑的”
C. “并非如果我们热爱和平, 我们就害怕战争”与“我们不害怕战争, 但是我们热爱和平”
D. “不入虎穴, 焉得虎子”与“入虎穴未必能得虎子”
E. “不入虎穴, 焉得虎子”与“入虎穴必能得虎子”

21. 直接违反同一律要求的有

- A. 定义过宽 B. 模棱两可 C. 混淆概念
D. 转移论题 E. 自相矛盾

22. 推理形式正确的有

- A. $SIP \vdash SOP$ B. $\neg SEP \vdash SAP$ C. $SAP \vdash SIP$
D. $SOP \vdash SEP$ E. $\neg SOP \vdash SIP$

23. 下列属于三段论第三格的有效式有

- A. EAE B. OAO C. EIO
D. AOO E. AAA

24. “我国只有北京、天津、上海和重庆四个直辖市, 北京人口超过 700 万, 天津人口超过 700 万, 上海人口超过 700 万, 重庆人口超过 700 万, 因此, 我国所有直辖市的人口都超过 700 万”。这一推理属于

- A. 假言推理 B. 或然性推理 C. 必然性推理
D. 简单枚举归纳推理 E. 完全归纳推理

25. 下列属于“推不出”逻辑错误的有

- A. 循环论证 B. 转移论题 C. 以人为据
D. 论据不足 E. 预期理由

三、填空题: 本大题共 10 空。每空 1 分。共 10 分。

26. 一个推理形式有效, 当且仅当, 具有此推理形式的任一推理都不会出现 ▲ 而结论假的情形。
27. 对于 A、B 两个概念, 如果它们之间是全异关系, 那么我们还可以进一步将其区分为矛盾关系和 ▲。
28. 按照划分的次数不同, 划分可以分为 ▲ 和连续划分。
29. 自身中不含有其他判断的判断称为 ▲ 判断。
30. 若假言判断断言前件真后件 ▲、前件假后件必假, 则该判断为充分必要条件假言判断。
31. 与“必然 P”具有矛盾关系的命题是“▲”。
32. 根据排中律的要求, 主谓项相同的 SAP 与 SOP 必有一个为 ▲。
33. “凡是正派人都是光明磊落的”通过 ▲ 推理可以得到“(所有) 不光明磊落的人都不是正派人”。
34. 类比推理是一种有助于科学发现的逻辑方法, 如果使用不当, 就可能犯“▲”的逻辑错误。
35. 充分条件假言推理的两个有效形式是 ▲ 和否定后件式。

四、图表题: 本大题共 2 小题, 第 36 小题 4 分, 第 37 小题 6 分, 共 10 分。

36. 用欧拉图表示下列概念之间的关系:

实数(A), 正数(B), 负数(C)。

37. 用真值表来验证 $((\neg p \rightarrow \neg q) \wedge p) \vdash q$ 是否为有效式

五、分析题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分。共 25 分。

38. 写出下列各式括号内适当的符号, 使之成为有效的三段论式。

P (▲) M	M A P
M A S	S I M
S I P	S (▲) P

39. 以“雾霾减轻或者是因为劣质煤的燃烧减少, 或者是因为汽车尾气排放降低”为前提, 试分析:
(1) 加上另一个前提: “雾霾减轻是因为劣质煤的燃烧减少”, 能否必然得出结论, 为什么?
(2) 加上另一个前提: “雾霾减轻不是因为汽车尾气排放降低”, 能否必然得出结论, 为什么?
40. 以“当且仅当这个四边形的内角均为直角, 则它是矩形”为前提, 试分析:
(1) 加上另一个前提: “这个四边形的内角均为直角”, 能否必然得出结论, 为什么?
(2) 加上另一个前提: “这个四边形是矩形”, 能否必然得出结论, 为什么?

41. 有人做了一个证明运动对人体的必要性的实验,把男女老少若干人分为两组,一组人在一间房屋里连续躺 20 天,另一组人在另一间房屋里每天允许做 4 次运动,每次 10 分钟。结果前一组的人 20 天之后疲乏、便秘、食少,起来后头晕、心悸、走不动,甚至晕倒,而另一组却一如往常。

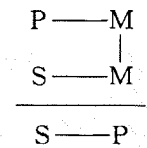
试指出上述实验中使用了哪种探求因果联系的逻辑方法,并写出这种方法的形式。

42. 党政干部必须具备改革创新意识。因为党政干部若缺乏改革创新意识,那么他们所负责的相应部门的组织领导以及服务管理工作就不能适应新形势的发展需要,我国的社会主义事业和民族复兴的梦想就难以顺利实现。

试指出上述论证的论题、论据以及论证的方式与方法。

六、证明题:本题 8 分。

43. 三段论第二格的结构是:



试运用三段论基本规则证明第二格的大前提必须是全称命题。

七、综合题:本大题共 2 小题,每小题 6 分。共 12 分。

44. 军训最后一天,某班学生进行实弹射击。几位教官谈论该班的射击成绩。

张教官说:“这次军训时间太短,这个班没有人的射击成绩会是优秀。”

孙教官说:“不会吧,有几个人以前训练过,他们的射击成绩会是优秀。”

周教官说:“我看班长或者体育委员能打出优秀成绩。”

结果发现三位教官只有一人说对了。

试问体育委员的射击成绩是否优秀? 写出推导过程。

45. 某电影节将颁发本年度最佳女主角奖,甲、乙、丙三位导演分别作出如下判断:

甲:玛丽和凯特都不会赢得最佳女主角奖。

乙:如果凯特不会赢得最佳女主角奖,玛丽就会赢得该奖。

丙:凯特不会赢得最佳女主角奖。

颁奖典礼后证实了以上判断中只有一个是真的。

试问:谁将赢得最佳女主角奖? 谁的断定为真? 说明理由。