## 2018 年全国硕士研究生招生考试 经济类专业学位联考综合能力试题

- 一、逻辑推理:本大题共20小题,每小题2分,共40分。
- 1.龙蒿是一种多年生的草本菊科植物,含挥发油,主要成分为醛类物质,还含少量生物碱。青海民间入 药,治暑湿发热、虚劳等。龙蒿的根有辣味,新疆民间取根研末,代替辣椒作调味品。俄罗斯龙蒿和法 国龙蒿,它们看起来非常相似,但是俄罗斯龙蒿开花而法国龙蒿不开花,而且俄罗斯龙蒿的叶子却没 有那种使法国龙蒿成为理想的调味品的独特香味。

若植物必须先开花,才能产生种子,则从以上论述中一定推出以下哪项结论?

- A.作为观赏植物,法国龙蒿比俄罗斯龙蒿更令人喜爱。
- B.俄罗斯龙蒿的花可能没有香味。
- C.由龙蒿种子长出的植物不是法国龙蒿。
- D.除了俄罗斯龙蒿和法国龙蒿外,没有其他种类的龙蒿。
- E.俄罗斯龙蒿与法国龙蒿不好区分。
- 2.去年6月,股市出现了强劲反弹,某证券部通过对该部股民持仓品种的调查发现,大多数经验丰富的 股民都买了小盘绩优股,所有年轻的股民选择了大盘蓝筹股,而所有买了小盘绩优股的股民都没买大 盘蓝筹股。

如果上述情况为真,则以下哪项关于该证券部股民的调查结果也必定为真?

- I.有些年轻的股民是经验丰富的股民。
- Ⅱ.有些经验丰富的股民买了大盘蓝筹股。
- Ⅲ.年轻的股民都没买小盘绩优股。
- Ⅳ.有些经验丰富的股民没买大盘蓝筹股。
- A.只有I和Ⅱ。
- B.只有【、Ⅱ和Ⅲ。
- C.只有Ⅱ和Ⅲ。 D.只有Ⅱ和Ⅳ。
  - E.Ⅲ和Ⅳ。
- 3.世界乒乓球锦标赛男子团体赛决赛前,H国的教练在排兵布阵。他的想法是,如果1号队员的竞技状 态好并且伤势已经痊愈,那么让1号队员出场,只有1号队员不能出场时才派2号队员出场。 如果决赛时2号队员出场,则以下哪项一定为真?
  - A.1 号队员伤势比较重。
- B.1 号队员竞技状态不好。

C.2 号队员没有受伤。

D.如果1号队员伤势已痊愈,那么他的竞技状态不好。

- E.1 号队员出场。
- 4.有哲学家论证,追求幸福需要常年乃至终身的不懈努力。这是因为,幸福是在充分实现个人价值的过 程中所获得的满足感,这种感觉不是轻易就能得到的。这些哲学家夸大了追求幸福的难度。花前月 下和情侣的一次悠闲散步,难道带来的不是难以忘怀的幸福体验?
  - 以下哪项最为准确地指出了上述论证中存在的漏洞?
  - A.它否定了一个断定,不是依据其内容,而是依据其来源。
  - B.它仅依据个例,轻率地概括出一般性结论。
  - C.它忽视了在某种场景下获得的幸福体验不一定能持续。
  - D.它把一个可能不具有代表性的观点作为反驳的目标。
  - E."幸福"这一关键概念的含义前后未保持一致。
- 5.违法必究,但几乎看不到违反道德的行为受到惩治,如果这成为一种常态,那么,民众就会失去道德约 束。道德失控对社会稳定的威胁并不亚于法律失控,因此,为了维护社会的稳定,任何违反道德的行

为都不能不受惩治。

- 以下哪项对上述论证的评论最为恰当?
- A.上述论证是成立的。
- B.上述论证有漏洞,它忽略了有些违法行为并未受到追究。
- C.上述认证有漏洞,它忽略了由违法必究,推不出缺德必究。
- D.上述论证有漏洞,它夸大了违反道德的行为的社会危害性。
- E.上述论证有漏洞,它忽略了由否定"违反道德的行为都不受惩治",推不出"违反道德的行为都要受惩治"。
- 6.李强:在所有其他因素都相同的情况下,其父母拥有博士学位的儿童比那些其父母不曾获得博士学位 的儿童,更可能获得博士学位。

张丽:但是考虑这种情况,在博士学位拥有者中,超过70%的父母双方都不曾获得博士学位。

- 以下哪项最准确地评价了张丽的回答?
- A.它表明李强的观点夸大了。
- B.张丽所答倘若为真,则有力地表明李强的观点不可能准确。
- C.它与李强的观点并不矛盾,而是一致的。
- D.它为接受李强的观点提供了另一种理由。
- E. 它错误地将决定事情发生的必要条件当作了充分条件。
- 7.贾女士:在英国,根据长子继承权的法律,男人的第一个妻子生的第一个儿子有首先继承家庭财产的权利。

陈先生:你说的不对,布朗公爵夫人就合法地继承了她父亲的全部财产。

- 以下哪项对陈先生所作断定的评价最为恰当?
- A.陈先生的断定是对贾女士的反驳,因为他举出了一个反例。
- B.陈先生的断定是对贾女士的反驳,因为他揭示了长子继承权性别歧视的实质。
- C.陈先生的断定不能构成对贾女士的反驳,因为他对布朗夫人继承父产的合法性并未论证。
- D.陈先生的断定不能构成对贾女士的反驳,因为任何法律都不可能得到完全的实施。
- E.陈先生的断定不能构成对贾女士的反驳,因为他把贾女士的话误解为只有儿子才有权继承财产。
- 8.某些种类的海豚利用回声定位来发现猎物:它们发射出滴答的声音,然后接收水域中远处物体反射的回音。海洋生物学家推测这些滴答声可能有另一个作用:海豚用异常高频的滴答声使猎物的感官超负荷,从而击晕近距离的猎物。
  - 以下哪项如果为真,最能对上述推测构成质疑?
  - A.海豚用回声定位不仅能发现远距离的猎物,而且能发现中距离的猎物。
  - B.作为一种发现猎物的讯号,海豚发出的滴答声,是它的猎物的感官不能感知的,只有海豚能够感知从而定位。
  - C.海豚发出的高频讯号即使能击晕它们的猎物,这种效果也是很短暂的。
  - D.蝙蝠发出的声波不仅能使它发现猎物,而且这种声波能对猎物形成特殊刺激,从而有助于蝙蝠捕获它的猎物。
  - E.海豚想捕获的猎物离自己越远,它发出的滴答声就越高。
- 9.某湖泊在白天时,浮游生物 X 游到湖泊深处缺乏食物且水冷的地方,浮游生物 Y 则留在食物充足的水面,虽然浮游生物 Y 生长和繁殖较快,但它的数目却常常不如浮游生物 X 多。

下列哪项最能解释上述矛盾现象?

- A.住在湖底的浮游生物数量是住在湖面的浮游生物的两倍。
- B.浮游生物的掠食者如白鱼和鸟等,白天都在湖面生活和觅食。
- C.为了使稀少的食物发生最大效用,浮游生物 X 成长得较浮游生物 Y 慢。

- D.在一天中最热的时候,浮游生物 Y 在植物底下群集,以躲避阳光的照射。
- E.浮游生物 Y 在任何时间段的繁殖速度都是浮游生物 X 的两倍。
- 10.图示方法是几何学课程的一种常用方法。这种方法使得这门课比较容易学,因为学生们得到了几何概念的直观理解,这有助于培养他们处理抽象运算符号的能力。对代数概念进行图解相信会有同样的教学效果,虽然对数学的深刻理解从本质上说是抽象的而非想象的。

上述议论最不可能支持以下哪项判定?

- A.通过图示获得直观理解,并不是数学理解的最后步骤。
- B.具有很强的处理抽象运算符号能力的人,不一定具有抽象的数学理解能力。
- C.几何学课程中的图示方法是一种有效的教学方法。
- D.培养处理抽象运算符号的能力是几何学课程的目标之一。
- E.存在着一种教学方法,既可以有效地用于几何学,又可以用于代数。
- 11.随着互联网的发展,人们的购物方式有了新的选择,很多年轻人喜欢在网络上选择自己满意的商品,通过快递送货上门,购物足不出户,非常便捷。刘教授据此认为,那些实体商城的竞争力会受到互联网的冲击,在不远的将来,会有更多的网络商店取代实体商店。

以下哪项如果为真,最能削弱刘教授的观点?

- A. 网络购物虽然有某些便利, 但容易导致个人信息被不法分子利用。
- B.有些高档品牌的专卖店,只愿意采取街面实体商店的销售方式。
- C. 网络商店与快递公司在货物丢失或损坏的赔偿方面经常互相推诿。
- D.购买黄金、珠宝等贵重物品,往往需要现场挑选,且不适宜网络支付。
- E.通常情况下,网络商店只有在其实体商店的支撑下才能生存。
- 12.有医学研究显示,行为痴呆症患者大脑组织中往往含有过量的铝。同时有化学研究表明,一种硅化合物可以吸收铝。陈医生据此认为,可以用这种硅化合物治疗行为痴呆症。
  - 以下哪项是陈医生最可能依赖的假设?
  - A. 行为痴呆症患者大脑组织的含铝量通常过高, 但具体数量不会变化。
  - B.该硅化合物在吸收铝的过程中不会产生副作用。
  - C.用来吸收铝的硅化合物的具体数量与行为痴呆症患者的年龄有关。
  - D.过量的铝是导致行为痴呆症的原因,患者脑组织中的铝不是痴呆症引起的结果。
  - E.行为痴呆症患者脑组织中的铝含量与病情的严重程度有关。
- 13.科学研究中使用的形式语言和日常生活中使用的自然语言有很大的不同,形式语言看起来像天书, 远离大众,只有一些专业人士才能理解和运用。但其实这是一种误解,自然语言和形式语言的关系 就像肉眼与显微镜的关系。肉眼的视域广阔,可以从整体上把握事物的信息;显微镜可以帮助人们 看到事物的细节和精微之处,尽管用它看到的范围小。所以,形式语言和自然语言都是人们交流和 理解信息的重要工具,把它们结合起来使用,具有强大的力量。

以下哪项如果为真,最能支持上述结论?

- A.通过显微镜看到的内容最可能成为新的"风景",说明形式语言可以丰富自然语言的表达,我们应重视形式语言。
- B.正如显微镜下显示的信息最终还是通过肉眼观察一样,形式语言表达的内容最终也要通过自然语言来实现,说明自然语言更基础。
- C.科学理论如果仅用形式语言表达,很难被普通民众理解;同样,如果仅用自然语言表达,有可能变得冗长且很难表达准确。
- D.科学的发展很大程度上改善了普通民众的日常生活,但人们并没有意识到科学表达的基础——形式语言的重要性。

- E.采用哪种语言其实不重要,关键在于是否表达了真正想表达的思想内容。
- 14.在西方经济发展的萧条期,消费需求的萎缩导致许多企业解雇职工甚至倒闭,在萧条期,被解雇的职工很难找到新的工作,这就增加了失业人数。萧条之后的复苏,是指消费需求的增加和社会投资能力的扩张,这种扩张要求增加劳动力。但是经历了萧条之后的企业主大都丧失了经商的自信,他们尽可能地推迟雇用新的职工。
  - 上述断定如果为真,最能支持以下哪项结论?
  - A.经济复苏不一定能迅速减少失业人数。
  - B.萧条之后的复苏至少需要两三年。
  - C.萧条期的失业大军主要由倒闭企业的职工组成。
  - D.萧条通常是由企业主丧失经商自信引起的。
  - E.在西方经济发展中出现的萧条现象是由解雇职工造成的。
- 15.陈先生:未经许可侵入别人的电脑,就好像开偷来的汽车撞伤了人,这些都是犯罪行为。但后者性质更严重,因为它既侵占了有形财产,又造成了人身伤害。而前者只是在虚拟世界中捣乱。

林女士:我不同意。例如,非法侵入医院的电脑,有可能扰乱医疗数据,甚至危及病人的生命。因此,非法侵入电脑同样会造成人身伤害。

- 以下哪项最为准确地概括了两人争论的焦点?
- A.非法侵入别人的电脑和开偷来的汽车是否同样会危及人的生命?
- B.非法侵入别人的电脑和开偷来的汽车伤人是否同样构成犯罪?
- C.非法侵入别人的电脑和开偷来的汽车伤人是否是同样性质的犯罪?
- D.非法侵入别人的电脑的犯罪性质是否和开偷来的汽车伤人一样严重?
- E.是否只有侵占有形财产才构成犯罪?
- 16.因为照片的影像是通过光线与胶片的接触形成的,所以每张照片都具有一定的真实性。但是,从不同角度拍摄的照片总是反映了物体某个侧面的真实而不是全部的真实,在这个意义上,照片又是不真实的。因此,在目前的技术条件下,以照片作为证据是不恰当的,特别是在法庭上。
  - 以下哪项是上述论证所假设的?
  - A.不完全反映全部真实的东西不能成为恰当的证据。
  - B.全部的真实性是不可把握的。
  - C.目前的法庭审理都把照片作为重要物证。
  - D.如果从不同角度拍摄一个物体,就可以把握它的全部真实性。
  - E.法庭具有判定任一证据真伪的能力。
- 17.临床试验显示,对偶尔食用一定量的牛肉干的人而言,大多数品牌的牛肉干的添加剂并不会导致动脉硬化。因此,人们可以放心食用牛肉干而无须担心对健康的影响。
  - 以下哪项如果为真,最能削弱上述论证?
  - A.食用大量的牛肉干不利于动脉健康。
  - B. 动脉健康不等于身体健康。
  - C. 肉类都含有对人体有害的物质。
  - D.喜欢吃牛肉干的人往往也喜欢食用其他对动脉健康有损害的食品。
  - E. 题干所述临床试验大都是由医学院的实习生在医师指导下完成的。
- 18.委员会成员:作为一名长期的大学信托委员会的成员,我认为在过去的时间里该委员会运作得很好,因为它的每一个成员都有丰富的经历和兴趣。因此,如果将来有些成员被选举主要为了坚持要求制定某一政策,如减少学费,那么这个委员会就不再会起那么好的作用。

该委员会成员在得出上述结论的时候,假设了下面哪一项?

- A. 如果委员会减少学费,则大学将在经济上受损失。
- B.如果委员会运行得不如现在好,则大学将无法运作。
- C.委员会之所以起了很好的作用,是因为它的成员的主要兴趣在于某一学术政策而非经济政策,例如学费水平。
- D.一个被选为委员会的成员必须有广泛的经历和兴趣。
- E. 每一个被选入委员会并且主要坚持要求制定某一政策的人都缺乏丰富的经历和兴趣。
- 19.学生:IQ 和 EQ 哪个更重要? 您能否给我指点一下?

学长:你去书店问问工作人员关于 IQ 和 EQ 的书,哪类销得快,哪类就更重要。

以下哪项与题干中的回答方式最为相似?

A.员工:我们正在制定一个度假方案,你说是在本市好,还是去外地好?

经理:现在年终了,各公司都在安排出去旅游,你去问问其他公司的同行,他们计划去哪里,我们就不去哪里,不凑热闹。

B.平平:母亲节那天我准备给妈妈送一份礼物,你说是送花好还是送巧克力好?

佳佳:你在母亲节前一天去花店看一下,看看买花的人多不多就行了嘛。

C.顾客:我准备买一件毛衣,你看颜色是鲜艳一点好,还是素一点好?

店员:这个需要结合自己的性格与穿衣习惯,各人可以有自己的选择与喜好。

D.游客:我们前面有两条山路,走哪一条更好?

导游:你仔细看看,哪一条山路上车马的痕迹深我们就走哪一条。

E.学生:我正在准备期末复习,是做教材上的练习重要,还是理解教材内容更重要?

老师:你去问问高年级得分高的同学,他们是否经常背书、做练习。

- 20.人们普遍认为适量的体育运动能够有效降低中风的发生率,但科学家还注意到有些化学物质也有降低中风风险的效用。番茄红素是一种让番茄、辣椒、西瓜和番木瓜等蔬果呈现红色的化学物质。研究人员选取一千余名年龄在 46 岁至 55 岁之间的人,进行了长达 12 年的跟踪调查,发现其中番茄红素水平最高的 1/4 的人中有 11 人中风,番茄红素水平最低的 1/4 的人中有 25 人中风。他们由此得出结论:番茄红素能降低中风的发生率。
  - 以下哪项如果为真,最能对上述研究结论提出质疑?
  - A.番茄红素水平较低的中风者中有 1/3 的人病情较轻。
  - B.吸烟、高血压和糖尿病等会诱发中风。
  - C.如果调查 56 岁至 65 岁之间的人,则情况也许不同。
  - D.番茄红素水平高的人约有 1/4 喜爱进行适量的体育运动。
  - E.被跟踪的另一半人中有50人中风。
- 二、数学单项选择题:本大题共10小题,每小题2分,共20分。

21. 设函数 
$$f(x) = \int_{x^2}^0 x \cos t^2 dt$$
,则  $f'(x) = ($  )

A.  $-2x^2 \cos x^4$ .

B.  $\int_{x^2}^0 \cos t^2 dt - 2x^2 \cos x^4$ .

C.  $\int_0^x \cos t^2 dt - 2x^2 \cos x^4$ .

D.  $\int_{x^2}^0 \cos t^2 dt$ .

22.  $\int_{-1}^1 (x + \sqrt{1 - x^2})^2 dx = ($  )

A. 0. B. 1. C. 2. D.  $\frac{\pi}{2}$ .

23.设函数 f(x) 可导,  $F(x) = f(x)(1 + |\sin x|)$ ,则 f(0) = 0 是 F(x) 在 x = 0 处可导的( ) A.充分必要条件. B. 充分条件但非必要条件. C.必要条件但非充分条件. D. 既非充分又非必要条件. 24. 设  $f(x + y, xy) = x^2 + y^2$ , 则  $\frac{\partial f(x, y)}{\partial x} + \frac{\partial f(x, y)}{\partial y} = ($ C.x - 1.D.x + 1.25.设 $\int f(x) e^{x^2} dx = e^{x^2} + C$ ,则f(x) = ( ) D.2x.26.极限 $\lim_{x\to 0} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{e^x - 1}\right) = ($  ) A.0. C.1. 27.设随机变量 X 的概率密度函数为  $f(x) = \begin{cases} 2x, & 0 < x < 1, \\ 0, & 其他. \end{cases}$  以 Y 表示对 X 的三次独立重复观察中事件  $\left\{X \leq \frac{1}{2}\right\} 出现的次数, 则 P\{Y = 2\} = ($ B.  $\frac{1}{16}$ . C.  $\frac{9}{64}$ . 28.设随机变量  $X \sim N(2,9)$  ,且  $P\{X \ge c\} = P\{X < c\}$  ,则常数 c 等于( 29.已知 $A = (\alpha, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4), B = (\beta, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4)$  为四阶方阵,其中 $\alpha, \beta, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4$  均为四维列向量,且已 知行列式 | A | = 4, | B | = 1,则 | A + B | = ( B.10. C.20. D.40. A.5. 30.设向量组  $\alpha_1,\alpha_2,\alpha_3$  线性相关, $\alpha_1,\alpha_2,\alpha_4$  线性无关,则有(  $B.\alpha_2$  必可由  $\alpha_1,\alpha_3,\alpha_4$  线性表示.  $A.\alpha_1$  必可由  $\alpha_2,\alpha_3,\alpha_4$  线性表示.  $C.\alpha_3$  必可由  $\alpha_1,\alpha_2,\alpha_4$  线性表示.  $D.\alpha_4$  必可由  $\alpha_1,\alpha_2,\alpha_3$  线性表示. 三、数学计算题:本大题共10小题,每小题5分,共50分。 31.设 F(x) 为 f(x) 的一个原函数,且当  $x \ge 0$  时,  $f(x)F(x) = \frac{xe^x}{2(1+x)^2}$ ,已知 F(0) = 1, F(x) > 0,试求 F(x). 32.若曲线  $y = x^2 + ax + b$  和  $2y = -1 + xy^3$  在(1, -1) 处相切,求 a,b 的值. 33.计算不定积分  $\int \frac{\arctan x}{x^2(1+x^2)} dx$ . 34.已知函数  $y = \frac{x^3}{(x-1)^2}$ ,求函数的增减区间及极值. 35.设  $z = \frac{1}{x} f(xy) + y\varphi(x+y)$ ,其中 $f,\varphi$  都是可导函数,求 $\frac{\partial z}{\partial x}$ , $\frac{\partial z}{\partial x}$  $36.求定积分 \int_{...}^{e} \frac{\sqrt{1 + \ln x}}{dx} dx$ 

**—** 6 **—** 

37.设相互独立的随机变量 X,Y 具有同一分布律,且 X 的分布律为

X	0	1
P	0.5	0.5

求随机变量  $Z = \max\{X, Y\}$  的分布律.

38.从 0,1,2,3 四个数中,随机抽取两个,其积记为 Y,求 Y的概率分布、数学期望和方差.

39.问 
$$a,b$$
 为何值时,线性方程组 
$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 0, \\ x_2 + 2x_3 + 2x_4 = 1, \\ -x_2 + (a-3)x_3 - 2x_4 = b, \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 + ax_4 = -1 \end{cases}$$
 有唯一解? 无解? 有无穷多解?

40.设矩阵 
$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$
,且矩阵  $X$  满足  $AX + E = A^2 + X$ ,求矩阵  $X$ .

四、写作:第41~42 小题,共40 分。其中论证有效性分析20 分,论说文20 分。

41.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: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。

市场竞争有利于谁?有些人认为竞争有利于消费者。市场上不同的商家为了各自的利益而相互争斗,客观上会带来对第三方——消费者的好处,因为他们在竞争中相互压价,那么将使消费者占得便宜。

非常肯定地说,这种建立在把生产者与消费者相互割裂的基础上的观点是极其错误的。消费者是谁?在现代社会,消费者不是什么第三方,他们之所以有消费能力,是因为他们作为公司的员工获得了报酬。市场的主导消费者是谁?也是在单位默默工作,以获得收入的被雇佣人。消费者即生产者,市场竞争还会与消费者毫无切身利益关系吗?还会是消费者占得便宜吗?

两家电器公司价格大战,我作为IT公司的员工,感到占便宜,因为电器价格下降了,但是对于电器公司呢?价格战使利润率降低,使电器公司的员工丧失了提高工资的可能。利润是公司再投资的来源,也是工资的来源,这损害了相关竞争公司的员工利益。我在因电器公司竞争感到占便宜的同时,IT公司之间也在竞争,我如同那个电器公司的员工一样恨自己的公司因许多竞争对手无法独占或占领大部分市场。所以谁也没有占便宜,因为市场竞争是普遍的。总的来说,市场竞争的受益者是消费者是个伪命题。

那么市场竞争到底有利于谁?答案是有利于那些能够在市场竞争中取得优势的社会集团。大部分社会集团是处于劣势的,他们只能分食较小的利润份额。那么他们的员工就要承担竞争不利的威胁——降低薪水。他们的境遇越是恶化,那么他们的员工的购买力就越低。处于竞争劣势中的总是大多数公司的员工,而他们是消费者中的主力军。

总之,市场竞争有利于处于竞争优势的行业的员工——当他们作为消费者的时候,购买力会加强;不利于处于竞争劣势的行业的员工——他们同样作为消费者的时候,购买力就弱。市场竞争只是私有制条件下各市场主体利益相互对抗的产物,本身是内耗,将一种混乱和内耗罩上有利于消费者的光环,根本是靠不住的。

42.论说文:阅读下面的材料,并据此写一篇不少于600字的论说文,题目自拟。

近期有报道称,某教授颇喜穿金戴银,全身上下都是世界名牌,一块手表价值几十万,所有的衣服、鞋子都是专门定制,价格不菲,连衬衫袖口上都绣着自己的名字。他觉得对"好东西"的喜爱没啥好避讳的。"以前很多大学教授都很邋遢,有些人甚至几个月都不洗澡,现在时代不一样了,大学教授应该要注意一点自己的形象,不能太邋遢了。"