

2019 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解析

一、逻辑推理:本大题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分。

1 联欢晚会上,小李表演了一段京剧,老张夸奖道:“小李京剧表演得那么好,他一定是个北方人。”
以下哪项是老张的话不包含的意思?

- A.不是北方人,京剧不可能唱得那么好。 B.只有京剧唱得好,才是北方人。
C.只要京剧唱得像小李那样好,就是北方人。 D.除非小李是北方人,否则京剧不可能唱得那么好。
E.只有小李是北方人,京剧才能唱得那么好。

答案 B.

解析 题干信息:京剧表演得好→北方人。

选项 B 表示,北方人→京剧表演得好,为题干信息的逆命题,与题干信息不相符,当选。

选项 A、D 表示,非北方人→京剧表演得不那么好,为题干信息的逆否命题,与题干信息相符。

选项 C、E 表示,京剧表演得好→北方人,与题干信息相符。

因此正确答案为 B。

2 如今这几年参加注册会计师考试的人越来越多了,可以这样讲,所有想从事会计工作的人都想获得注册会计师证书。小朱也想获得注册会计师证书,所以,小朱一定是想从事会计工作了。

以下哪项如果为真,最能加强上述论证?

- A.目前越来越多的从事会计工作的人具有了注册会计师证书。
B.不想获得注册会计师证书的人,就不是一个好的会计工作者。
C.只有获得注册会计师证书的人,才有资格从事会计工作。
D.只有想从事会计工作的人,才想获得注册会计师证书。
E.想要获得注册会计师证书,一定要对会计理论非常熟悉。

答案 D.

解析 “所有想从事会计工作的人都想获得注册会计师证书”并不表示想获得注册会计师证书的人都想从事会计工作,所以根据题干前提“小朱也想获得注册会计师证书”无法有效得出结论“小朱一定是想从事会计工作了”。因此,若要使题干论证有效,需补充如下条件:想获得注册会计师证书→想从事会计工作。选项 D 符合要求。

因此正确答案为 D。

3 或者今年业绩超常,或者满 30 年公司工龄,均可获得今年的特殊津贴。黄先生得到了今年的特殊津贴,但他只在公司供职 10 年,说明黄先生今年业绩超常。

以下哪项和题干的论证方式最类似?

A.娴熟的技术或者足够的时间(超过一个月)是完成一件工艺品的必要条件。小周只花了 25 天就完成了了一件工艺品,说明小周掌握了娴熟的技术。

B.一件产品要在市场上销售得好,质量上乘和足够的宣传广告缺一不可。有一款电扇,专家鉴定都说质量上乘,但销售不佳,说明它的宣传广告还不足。

C.工资不高又不善理财,家庭经济必然拮据。小赵工资不高,但每月经济均显宽裕,说明小赵善于理财。

D.一个罪犯实施犯罪,必须既有作案动机,又有作案时间。在某案中李先生有作案动机,但无作案时间,说明李先生不是该案的作案者。

E.如果既经营无方又铺张浪费,那么一个企业将严重亏损。某IT公司虽经营无方但并没有严重亏损,这说明它至少没有铺张浪费。

答案 B.

解析 题干的论证方式为,今年业绩超常 \vee 满30年工龄 \rightarrow 获得今年的特殊津贴,黄先生得到了今年的特殊津贴 \wedge 未满30年工龄 \rightarrow 黄先生今年业绩超常。

通过求逆否命题,可得如下与题干论证方式等价的形式:

不能获得今年的特殊津贴 \rightarrow 今年业绩不超常 \wedge 未满30年工龄,黄先生得到了今年特殊津贴 \wedge 未满30年工龄 \rightarrow 黄先生今年业绩超常。

分别翻译五个选项的论证方式:

选项A:完成一件工艺品 \rightarrow 娴熟的技术 \vee 超过一个月的时间,小周完成了工艺品 \wedge 没有使用超过一个月的时间 \rightarrow 小周有娴熟的技术。

选项B:销售得好 \rightarrow 广告到位 \wedge 质量上乘,销售不好 \wedge 质量上乘 \rightarrow 广告不到位。

选项C:工资不高 \wedge 不善理财 \rightarrow 家庭经济拮据,小赵工资不高 \wedge 经济宽裕 \rightarrow 善于理财。

选项D:罪犯实施犯罪 \rightarrow 有作案动机 \wedge 有作案时间,李先生有作案动机 \wedge 没有作案时间 \rightarrow 李先生不是作案者。

选项E:经营无方 \wedge 铺张浪费 \rightarrow 企业将严重亏损,某IT公司经营无方 \wedge 没有严重亏损 \rightarrow 该公司没有铺张浪费。

其中,只有选项B与题干论证方式的等价形式相符。

因此正确答案为B。

4 在计算机技术高度发达的今天,我们可以借助计算机完成许多工作,但正是因为对计算机的过度依赖,越来越多的青少年使用键盘书写,手写汉字的能力受到抑制。因此,过多使用计算机解决学习和生活问题的青少年实际的手写汉字能力要比其他孩子差。

以下哪项最能支持上述结论?

A.过度依赖计算机的青少年和较少接触计算机的青少年在智力水平上差别不大。

B.大多数青少年在使用计算机解决问题的同时也会自己动手解决一些问题。

C.青少年能利用而非依赖计算机来解决实际问题本身也是对动手能力的训练。

D.那些较少使用计算机的青少年手写汉字能力较强。

E.书写汉字有利于弘扬中华民族精神。

答案 D.

解析 题干结论为,过多使用计算机解决学习和生活问题的青少年的手写汉字能力比其他孩子差。选项A、B、C、E所示内容均未明确提及过度依赖计算机与手写汉字能力之间的联系。而选项D说明了较少使用计算机的青少年(其他孩子)手写汉字能力强,支持力度强。

因此正确答案为D。

5 这里有一个控制农业杂草的新办法,它不是试图合成那种能杀死特殊野草而对谷物无害的除草剂,而是使用对所有植物都有效的除草剂,同时运用特别的基因工程来使谷物对除草剂具有免疫力。

下面哪项如果正确,将是以上提出的新办法实施的最严重障碍?

A.对某些特定种类杂草有效的除草剂,施用后两年内会阻碍某些作物的生长。

B.最新研究表明,进行基因重组并非想象的那样可以使农作物中的营养成分有所提高。

C.大部分的只能除掉少数特定杂草的除草剂含有的有效成分对家禽、家畜及野生动物有害。

D.这种万能除草剂已经上市,但它的万能作用使得人们认为它不适合作为农业控制杂草的方法。

E.虽然基因重组已使单个的谷物植株免受万能除草剂的影响,但这些作物产出的种子却由于万能除草剂的影响而不发芽。

答案 E.

解析 题干介绍了一个控制农业杂草的新方法,该方法使用对所有植物都有效的除草剂,同时运用基因工程来保护谷物。

选项 A、C 补充了不使用传统的针对特定杂草的除草剂的理由,从而强化了论证。

选项 B 所谈及的农作物的营养成分与题干论证无关。

选项 D 所攻击的内容被基因工程对谷物的保护所反驳,因此质疑能力有限。

选项 E 指出万能除草剂会导致基因重组后的谷物产出的种子不能发芽,也就失去了种植农作物的意义,从而攻击了这种新方法实施的可行性,彻底地破坏了论证的有效性。

因此正确答案为 E。

6 3月,300名大学生在华盛顿抗议削减学生贷款基金的提案,另外有35万名大学生在3月期间涌向佛罗里达的阳光海滩度春假。因为在佛罗里达度春假的人数要多一些,所以他们比在华盛顿提出抗议的学生更能代表当今的学生,因此,国会无须注意抗议学生的呼吁。

上面的论证进行了下面哪个假定?

A.在佛罗里达度春假的学生不反对国会削减学生贷款基金的提案。

B.在佛罗里达度春假的学生在削减学生贷款基金提议问题上与大多数美国公民意见一致。

C.在华盛顿抗议的学生比在佛罗里达度春假的学生更关心其学业。

D.既没去华盛顿抗议,也没有去佛罗里达度春假的学生对政府的教育政策漠不关心。

E.影响国会关于某政治问题的观点的最好方法是国会与其选出来的代表交流。

答案 A.

解析 若选项 A 所示假定不成立,在佛罗里达度春假的学生也反对国会提案,则结论不成立。选项 B、C、D、E 所涉及内容均与题干无关。

因此正确答案为 A。

7 甲、乙、丙、丁四人的车分别为白色、黑色、红色、蓝色。在问到他们各自车的颜色时,甲说:“乙的车不是白色的。”乙说:“丙的车是蓝色的。”丙说:“丁的车不是红色的。”丁说:“甲、乙、丙三人中有一个人的车是蓝色的,而且三人中只有这个人说了实话。”

如果丁说的是实话,那么以下哪项的说法是正确的?

A.甲的车是白色的,乙的车是黑色的。

B.乙的车是红色的,丙的车是蓝色的。

C.乙的车是黑色的,甲的车是蓝色的。

D.丁的车是黑色的,甲的车是蓝色的。

E.甲的车是蓝色的,丁的车是白色的。

答案 C.

解析 因为丁说真话,故假设乙所说的“丙的车是蓝色的”为真,则作为唯一说真话的人,乙的车应是蓝色的,与“甲、乙、丙三人中有一个人的车是蓝色的”矛盾,故该假设不成立,乙说的不是真话,丙的车不是蓝色。因此,乙、丙的车都不为蓝色,二者说的话都为假,由丙说假话知,丁的车是红色的。根据丁说真话可知,甲的车为蓝色,甲说的话为真,因此乙的车不是白色的。结合题干信息可得,甲车为蓝色,乙车为黑色,丙车为白色,丁车为红色。

因此正确答案为 C。

83 Chanterelle 是一种野生的蘑菇,生长在能为它提供所需糖分的寄主树木——道格拉斯冷杉下面。反过来,Chanterelle 在地下的根茎细丝可以分解这些糖分并为其寄主提供养分和水分。正是因为这种互惠的关系,采割道格拉斯冷杉下面生长的 Chanterelle 会给这种树木造成严重的伤害。

以下哪项如果正确,能对上面的结论提出最强有力的质疑?

- A. 近年来,野生蘑菇的采割数量一直在增加。
- B. Chanterelle 不仅生长在道格拉斯冷杉下面,也生长在其他寄主树木下面。
- C. 许多野生蘑菇只能在森林里找到,它们不能轻易在别处被种植。
- D. 对野生蘑菇的采割激发了这些蘑菇将来的生长。
- E. 如果离开了 Chanterelle 根茎细丝所提供的养分和水分,幼小的道格拉斯冷杉就会死掉。

答案 D.

解析 选项 A、B、C 与题干论证的采割 Chanterelle 对树木造成伤害无关。

选项 D 说明采割 Chanterelle 反而会使它将来生长得更好,从而能为冷杉带来更多养分,不会给树木造成伤害,有力质疑了题干结论。

选项 E 说明采割 Chanterelle 对冷杉危害大,支持了题干论证。

因此正确答案为 D。

84 太阳能不像传统的煤、气能源和原子能那样,它不会产生污染,无须运输,没有辐射的危险,不受制于电力公司,所以,应该鼓励人们使用太阳能。

以下哪项陈述如果为真,能够最有力地削弱上述论证?

- A. 很少有人研究过太阳能如何在家庭中应用。
- B. 满足四口之家需要的太阳能设备的成本等于该家庭一年所需传统能源的成本。
- C. 收集并且长期保存太阳能的有效方法还没有找到。
- D. 反对使用太阳能的人认为,这样做会造成能源垄断。
- E. 目前,国内传统能源,特别是煤的储存量很大,眼前没有发展新能源的必要。

答案 C.

解析 由于题干论证结论“应该鼓励人们使用太阳能”是因为太阳能清洁、环保、便于使用,所以选项 A、B、D、E 提及的太阳能家庭应用研究较少、使用成本与传统能源相近、可能导致的能源垄断与传统能源储量大都无法质疑题干论证对太阳能使用的鼓励,对题干论证的削弱有限。选项 C 说明太阳能暂时并未能便捷可用,质疑了题干方法的可行性,削弱力度强。

因此正确答案为 C。

85 在阿谷尼尔,司机为汽车事故保险而支付的平均费用是被管制的,从而使保险公司取得合法的利润。在这种管制下,部分司机支付的保险费用并不是依赖于该司机的每年驾驶距离。所以驾驶距离少于平均水平的阿谷尼尔人所支付的保险费用部分补贴了那些多于平均水平的人。

如果上述结论能被恰当得到,那么在阿谷尼尔,以下哪项是正确的?

- A. 无论何时,若有许多新司机购买保险,那么司机平均支付的保险费用就会上升。
- B. 对保险公司来讲,花在驾驶距离少于平均水平的人身上的成本低于花在驾驶距离多于平均水平的人身上的成本。
- C. 司机年龄越小,支付的保险费用越高。
- D. 如果按照每年驾驶距离进行分类,那么保险公司的利润会显著上升。
- E. 那些让保险公司付出昂贵的赔偿款的司机支付的事故保险费用等于或低于其他司机。

答案 B.

解析 选项 A、C、D、E 均与题干结论无直接关系。选项 B 指出, 保险公司花在驾驶距离少于平均水平的人身上的成本低于花在驾驶距离多于平均水平的人身上的成本, 所以驾驶距离少于平均水平的阿谷尼人所支付的保险费用部分补贴了那些多于平均水平的人。

因此, 正确答案为 B。

111 校务委员会决定, 除非是少数民族贫困生, 否则不能获得特别奖学金。

以下哪项如果为真, 说明校务委员会的上述决定没有得到贯彻?

I. 赵明是少数民族贫困生, 没有获得特别奖学金。

II. 刘斌是汉族贫困生, 获得了特别奖学金。

III. 熊强不是贫困生, 获得了特别奖学金。

A. 只有 I。 B. 只有 I 和 II。 C. 只有 II 和 III。 D. 只有 I 和 III。 E. I、II 和 III。

答案 C。

解析 翻译题干信息:

不是少数民族 \vee 不是贫困生 \rightarrow 不能获得特别奖学金。

I. 赵明是少数民族 \wedge 是贫困生 \wedge 没有获得特别奖学金。

II. 刘斌不是少数民族 \wedge 是贫困生 \wedge 获得特别奖学金。

III. 熊强不是贫困生 \wedge 获得特别奖学金。

若要说明上述决定没有得到贯彻, 则要使其前提为真, 结论为假。只有命题 II 和命题 III 满足条件。

因此正确答案为 C。

112 舞蹈学院的张教授批评本市芭蕾舞团最近的演出没能充分表现古典芭蕾舞的特色。他的同事林教授认为这一批评是个人偏见。作为芭蕾舞技巧专家, 林教授考察过芭蕾舞团的表演者, 结论是每一位表演者都拥有足够的技巧和才能来展现古典芭蕾舞的特色。

以下哪项最为恰当地概括了林教授反驳中的漏洞?

A. 他是对张教授的批评风格进行攻击而不是对其观点加以批驳。

B. 他无视张教授的批评意见与实际情况是相符的。

C. 他仅从维护自己的权威地位的角度加以反驳。

D. 他依据一个特殊的事例轻率地概括出一个普遍结论。

E. 他不当地假设, 如果一个团体的每个成员都具有某种特征, 那么这个团体总能体现这种特征。

答案 E。

解析 题干中林教授认为芭蕾舞团的每一位表演者都拥有足够的技巧和才能来展现古典芭蕾舞的特色, 据此认为芭蕾舞团的演出能表现古典芭蕾舞的特色, 但整体特征不是局部特征的简单加和, 局部个体具有的特征, 整体不一定具有。选项 E 明确指出了林教授反驳所预设的错误前提。选项 A、B、C、D 与题干内容无直接关系。

因此正确答案为 E。

113 某研究所对该所上年度研究成果的统计显示: 在该所所有的研究人员中, 没有两个人发表的论文的数量完全相同; 没有人恰好发表了 10 篇论文; 没有人发表的论文的数量等于或超过全所研究人员的数量。

如果上述统计是真实的, 则以下哪项断定也一定是真实的?

I. 该所研究人员中, 有人上年度没有发表 1 篇论文。

II. 该所研究人员的数量, 不少于 3 人。

III. 该所研究人员的数量, 不多于 10 人。

A.只有I。 B.只有I和II。 C.只有I和III。 D.I、II和III。 E.I、II和III都不一定是真实的。

答案 C.

解析 翻译题干信息:

①没有两个人发表的论文数量完全相同;

②没有人恰好发了 10 篇论文;

③每个人发表论文的数量都小于全研究所人员的数量。

假设研究所有 n 个人(n 为正整数),根据条件③,每人最多只能发表了 $n-1$ 篇论文。又根据条件①,必然有人发表的论文数为 0,且所有 n 个人发表的论文数构成形如 $0, \dots, n-1$ 的自然数序列。因此 I 一定为真。

然后,当 $n=1$,即研究所只有 1 人时,该人发表的论文数只要为 0,便可满足题干 3 个条件。因此 II 不一定为真。

最后,假设 n 大于等于 11。在这种情况下,根据条件①与③,必然有人恰好发表了 10 篇论文,该结论与条件②相矛盾,所以假设不成立。因此 III 一定为真。

因此正确答案为 C。

12 如果一个社会是公正的,则以下两个条件必须满足:第一,有健全的法律;第二,贫富差异是允许的,但必须同时确保消灭绝对贫困和每个公民事实上都有公平竞争的机会。

根据题干的条件,最能够得出以下哪项结论?

A.S 社会有健全的法律,同时又在消灭了绝对贫困的条件下,允许贫富差异的存在,并且绝大多数公民事实上都有公平竞争的机会。因此,S 社会是公正的。

B.S 社会有健全的法律但这是以贫富差异为代价的。因此,S 社会是不公正的。

C.S 社会允许贫富差异,但所有人都由此获益,并且每个公民事实上都有公平竞争的权利。因此,S 社会是公正的。

D.S 社会虽然不存在贫富差异,但这是以法律不健全为代价的。因此,S 社会是不公正的。

E.S 社会的法律健全,虽然存在贫富差异,但消灭了绝对贫困。因此,S 社会是公正的。

答案 D.

解析 翻译题干信息:

社会公正 \rightarrow 法律健全 \wedge 允许贫富差异 \wedge 必须消灭绝对贫困 \wedge 每个公民都有机会公平竞争。

题干条件的逆否命题:

法律不健全 \vee 不允许贫富差异 \vee 没有消灭绝对贫困 \vee 存在公民没有机会公平竞争 \rightarrow 社会不公正。

仅根据题干信息,无法得到社会公正的结论,因此,选项 A、C、E 被排除。

选项 B 无法满足逆否命题的前提,所以选项 B 的结论无法必然得到。

选项 D 的推论可以通过题干条件的逆否命题得到。

因此正确答案为 D。

15~16 题基于以下题干:

一项对独立制作影片的消费调查表明,获得最高评价的动作片的百分比超过了获得最高评价的爱情片的百分比。但是,调查方由此得出的电影主题决定了影片的受欢迎程度的结论却很可能是错误的,因为动作片都是由那些至少拍过一部热门影片的导演执导,而爱情片都是由较新的导演制作,其中还有许多以前从未拍过电影的导演。

15 以上陈述如果为真,最能支持以下哪项推论?

A.与动作片相比,更少的爱情片获得最高评价。

B.此调查中被评价的影片的受欢迎程度与这些影片的导演之前的成功,二者之间没有关联。

C.如果对观众就大预算的主流影片的印象做调查,获得最高评价的爱情片的百分比将比获得最高评价的动作片的百分比更低。

D.有经验的导演比新导演更有可能拍出一部热门电影。

E.在那些曾拍摄出相同数量的热门影片的导演中,他们所拍影片的主题差异不会影响人们对这些电影的喜欢程度的评价。

答案 D.

解析 题干结论为,对于独立制作影片,不同类型影片受欢迎程度的差异可能不是由题材本身所导致的。产生结论的依据是,不同类型影片的导演经验有差异,而经验具有差异的不同导演可能会对影片热门程度造成影响。

选项 A,对于独立制作影片,若其中爱情片数量远远多于动作片,则即使动作片最高评价占比更高,爱情片获得最高评价影片数还是有可能多于动作片。由此,选项 A 不一定为真。

选项 B 与题干信息矛盾,削弱了题干结论。

选项 D 可直接由题干信息推出,当选。

选项 C、E 与题干信息无关。

因此正确答案为 D。

16 以下陈述如果为真,都将支持调查者错误地解释了调查数据,除了

A.一个人制作出了一部热门影片表明此人在制作影片方面的才能。

B.消费者对一部新电影的评价受到该电影导演以前制作影片的成功经历的影响。

C.动作片一般比爱情片需要更大的预算,因而阻碍了很多新人导演拍摄此类电影。

D.拍摄过至少一部热门电影的导演所拍影片的受欢迎程度,极少有新人导演所拍的电影能够达到。

E.那些曾经拍摄过热门电影的导演普遍得到更多的制作预算,并且其随后的电影吸引了最有才华的知名演员。

答案 C.

解析 题干信息为,不同类型影片受欢迎程度的差异并非由题材本身所导致,而是由于不同类型影片的导演有差异,经验、能力有差异的不同导演可能会对影片热门程度造成影响。

选项 A、B、D、E 都不同程度地说明和解释了导演的经验、能力会对影片热门程度有影响。

选项 C 所涉及的制作预算与题干信息无直接关系。

因此正确答案为 C。

17 去年经纬汽车专卖店调高了营销人员的营销业绩奖励比例,专卖店李经理打算新的一年继续执行该奖励比例,因为去年该店的汽车销售数量较前年增加了 16%。陈副经理对此持怀疑态度。她指出,他们的竞争对手并没有调整营销人员的奖励比例,但在过去的一年也出现了类似的增长。

以下哪项最为恰当地概括了陈副经理的质疑方法?

A.运用一个反例,否定李经理的一般性结论。

B.运用一个反例,说明李经理的论据不符合事实。

C.运用一个反例,说明李经理的论据虽然成立,但不足以推出结论。

D.指出李经理的论证对一个关键概念的理解和运用有误。

E.指出李经理的论证中包含自相矛盾的假设。

答案 C.

解析 李经理认为去年汽车销售数量增加是因为调高了营销人员的营销业绩奖励比例,因此新的一年应继续执行该奖励比例。陈副经理认为,竞争对手去年未调整奖励比例,其销售数量也有类似

增长,从而判断李经理论证有误。

陈副经理肯定了销售数量增加这一事实论据,但通过竞争对手无因亦有果的反例,说明销售数量增加可能并非由于该奖励比例的调整,从而削弱了李经理的论证,即李经理的论据虽然成立,但不足以推出结论。

因此正确答案为 C。

18 某纺织厂从国外引进了一套自动质量检测设备。开始使用该设备的 10 月份和 11 月份,产品的质量不合格率由 9 月份的 0.04% 分别提高到 0.07% 和 0.06%。因此,使用该设备对减少该厂的不合格产品进入市场起到了重要的作用。

以下哪项是上述论证最可能假设的?

- A. 上述设备检测为不合格的产品中,没有一件事实上是合格的。
- B. 上述设备检测为合格的产品中,没有一件事实上是不合格的。
- C. 9 月份检测为合格的产品中,至少有一些是不合格的。
- D. 9 月份检测为不合格的产品中,至少有一些是合格的。
- E. 上述设备是国内目前同类设备中最先进的。

答案 C。

解析 题干论证由使用新设备检测的 10 月和 11 月检测出的质量不合格率高于使用旧设备检测的 9 月的质量不合格率,推出新设备对减少不合格产品流入市场起到重要作用。若要论证有效,需要保证产品检出不合格率的提升是由于新设备的检测能力高于旧设备,即在使用旧设备的情况下,在合格产品中存在一些不能被旧设备检出的不合格产品。

因此正确答案为 C。

19 对同一事物,有的人说“好”,有的人说“不好”,这两种人之间没有共同语言。可见,不存在全民族通用的共同语言。

以下除哪项外,都与题干推理所犯的逻辑错误近似?

- A. 甲:“厂里规定,工作时禁止吸烟。”乙:“当然,可我吸烟时从不工作。”
- B. 有的写作教材上讲,写作中应当讲究语言形式的美,我的看法不同。我认为语言就应该朴实,不应该追求那些形式主义的东西。
- C. 有意杀人者应处死刑,行刑者是有意杀人者,所以行刑者应处死刑。
- D. 象是动物,所以小象是小动物。
- E. 这种观点既不属于唯物主义,又不属于唯心主义,我看两者都有点像。

答案 E。

解析 题干推理错误属于偷换概念,前一个“共同语言”指共识,后一个“共同语言”指相同的表达方式。

选项 A 中“工作时”指在工作时间内,而后一个“从不工作”中的“工作”指工作行为,属偷换概念。

选项 B 中“语言形式”指语言的结构,而“形式主义”指形式为语言的内容,属偷换概念。

选项 C 中前一个“有意杀人”是违背法律的行为,而后一个“有意杀人”是法律所允许的行为,属偷换概念。

选项 D 中前一个“小象”指象的幼体,后一个“小动物”指形体小的动物,属偷换概念。

选项 E 中不涉及概念的偷换,与题干推理的逻辑错误不同。

因此正确答案为 E。

20 所有的结果都有原因,但是有的原因没有结果。

以下哪项如果为真,最能驳倒上述结论?

- I. 有的结果没有原因。

II. 有的原因有结果。

III. 有的结果没有原因, 或者有的原因有结果。

A. 只有 I. B. 只有 II. C. 只有 III. D. 只有 I 和 II. E. I、II 和 III.

答案 A.

解析 若“有的结果没有原因”为真, 则所有的结果都有原因为假, 命题 I 可以反驳题干结论。

当“有的原因有结果”为真时, 有的原因没有结果真假不能确定, 命题 II 无法反驳题干结论。

命题 III 无法必然得到有的结果没有原因为真, 故命题 III 无法反驳题干结论。

因此正确答案为 A。

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 $y = y(x)$ 由参数方程 $x = \int_0^t e^u du, y = e^{t^2}$ 确定, 则 $\frac{dy}{dx} = (\quad)$

A. t^2 . B. $2t^2$. C. 1. D. 2.

答案 C.

分析 本题主要考查由参数方程确定的函数的导数计算。

解析 根据由参数方程确定的函数的求导公式, $\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} / \frac{dx}{dt} = \frac{2te^{t^2}}{2te^{t^2}} = 1$.

因此, 应选 C.

22 设函数 $f(x), g(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上均可导且函数值、导数值均恒负 (其中 $a < b$), 若 $f'(x)g(x) - f(x)g'(x) < 0$, 则当 $x \in (a, b)$ 时, 以下哪项不等式成立? ()

A. $\frac{f(x)}{g(x)} > \frac{f(a)}{g(a)}$. B. $\frac{f(x)}{g(x)} < \frac{f(b)}{g(b)}$.
C. $f(x)g(x) > f(a)g(a)$. D. $f(x)g(x) > f(b)g(b)$.

答案 C.

分析 本题主要考查导数计算法则与函数的单调性。

解析 记 $F(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$, 则 $F'(x) = \frac{f'(x)g(x) - f(x)g'(x)}{g^2(x)} < 0$. $F(x)$ 单调减少. 对于 $x \in (a, b)$,

$F(b) < F(x) < F(a)$, 即 $\frac{f(b)}{g(b)} < \frac{f(x)}{g(x)} < \frac{f(a)}{g(a)}$. 选项 A、B 均不正确.

记 $G(x) = f(x)g(x)$, 则 $G'(x) = f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$. 由于 $f(x), g(x)$ 的函数值、导数值均恒负, 故 $G'(x) > 0$. $G(x)$ 单调增加. 对于 $x \in (a, b)$, $G(a) < G(x) < G(b)$, 即 $f(a)g(a) < f(x)g(x) < f(b)g(b)$. 选项 C 正确, 选项 D 不正确.

综上所述, 应选 C.

23 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\tan(x^2 - 1)}{x^3 - 1} = (\quad)$

A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{2}{3}$. D. $\frac{3}{4}$.

答案 C.

分析 本题主要考查极限计算。

解析 由于 $x \rightarrow 1$ 时, $x^2 - 1 \rightarrow 0$, 故 $\tan(x^2 - 1) \sim x^2 - 1$.

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\tan(x^2 - 1)}{x^3 - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x^3 - 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x + 1}{x^2 + x + 1} = \frac{2}{3}.$$

因此,应选 C.

24 已知 $\frac{e^x}{x}$ 是 $f(x)$ 的一个原函数,则 $\int_0^1 x^2 f(x) dx = (\quad)$

A. 1.

B. $e - 2$.

C. $2 - e$.

D. $2 + e$.

答案 C.

分析 本题主要考查定积分的计算与分部积分法.

解析 由于 $\frac{e^x}{x}$ 是 $f(x)$ 的一个原函数,故 $\left(\frac{e^x}{x}\right)' = f(x)$.

$$\int_0^1 x^2 f(x) dx = \int_0^1 x^2 d\left(\frac{e^x}{x}\right) = x^2 \cdot \frac{e^x}{x} \Big|_0^1 - \int_0^1 \frac{e^x}{x} \cdot 2x dx = xe^x \Big|_0^1 - 2 \int_0^1 e^x dx = e - 2(e - 1) = 2 - e.$$

因此,应选 C.

25 已知函数 $z = x^3 + y^3 - 3xy$, 则()

A. 点(1,1) 是函数的极大值点.

B. 点(1,1) 是函数的极小值点.

C. 点(0,0) 是函数的极大值点.

D. 点(0,0) 是函数的极小值点.

答案 B.

分析 本题主要考查二元函数极值存在的充分条件.

解析 分别计算 z'_x, z'_y .

$$z'_x = 3x^2 - 3y, \quad z'_y = 3y^2 - 3x.$$

$$\text{联立} \begin{cases} x^2 - y = 0, \\ y^2 - x = 0. \end{cases} \text{解得} \begin{cases} x = 0, \\ y = 0, \end{cases} \text{或} \begin{cases} x = 1, \\ y = 1. \end{cases}$$

又因为

$$z''_{xx} = 6x, \quad z''_{yy} = 6y, \quad z''_{xy} = -3,$$

所以对点(0,0) 来说, $A \cdot C - B^2 = -9 < 0$, 点(0,0) 不是极值点; 对点(1,1) 来说, $A \cdot C - B^2 = 27 > 0$, $A < 0$, 点(1,1) 是极小值点.

因此,应选 B.

26 已知抛物线 $y = x^2 - 2x + 4$ 在点 M 处的切线与 x 轴的交角为 45° , 则点 M 的坐标为()

A. (2,4).

B. (1,3).

C. $\left(\frac{3}{2}, \frac{13}{4}\right)$.

D. (0,4).

答案 C.

分析 本题主要考查导数的几何意义.

解析 设点 M 的横坐标为 x_0 .

由已知条件可知, 抛物线在点 M 处的切线斜率为 $\tan 45^\circ = 1$, 从而 $y'(x_0) = 1$.

$y'(x) = 2x - 2$, $y'(x_0) = 2x_0 - 2 = 1$. 解得 $x_0 = \frac{3}{2}$, 代入抛物线方程可得点 M 的纵坐标为

$$y = \left(\frac{3}{2}\right)^2 - 2 \times \frac{3}{2} + 4 = \frac{13}{4}.$$

因此,应选 C.

27 已知随机变量 X 服从正态分布 $N(3, \sigma^2)$, 且 $P\{3 < X < 4\} = 0.2$, 则 $P\{X \geq 2\} = (\quad)$

- A. 0.2. B. 0.3. C. 0.7. D. 0.8.

答案 C.

分析 本题主要考查正态分布的性质.

解析 由于 X 服从正态分布 $N(3, \sigma^2)$, 故 X 的概率密度曲线关于直线 $x = 3$ 对称, $P\{X \geq 3\} = P\{X \leq 3\} = 0.5$, 且 $P\{2 < X < 3\} = P\{3 < X < 4\} = 0.2$. 又因为 X 为连续型随机变量, 所以 $P\{2 \leq X < 3\} = P\{2 < X < 3\}$. 于是, $P\{X \geq 2\} = P\{2 \leq X < 3\} + P\{X \geq 3\} = 0.2 + 0.5 = 0.7$.

因此, 应选 C.

28 已知 $P(A) = \frac{1}{4}$, $P(B|A) = \frac{1}{3}$, $P(A|B) = \frac{1}{2}$, 则 $P(A \cup B) = (\quad)$

- A. 1. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{1}{4}$.

答案 C.

分析 本题主要考查随机事件的概率计算.

解析 由于 $P(B|A) = \frac{P(AB)}{P(A)}$, 而 $P(A) = \frac{1}{4}$, 故 $P(AB) = P(B|A)P(A) = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$. 又由于

$$P(A|B) = \frac{P(AB)}{P(B)}, \text{ 故 } P(B) = \frac{P(AB)}{P(A|B)} = \frac{\frac{1}{12}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{6}. \text{ 因此, } P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(AB) = \frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12} = \frac{1}{3}. \text{ 应选 C.}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12} = \frac{1}{3}. \text{ 应选 C.}$$

29 四阶行列式 $D = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 & 0 \\ 2 & -1 & -1 & 2 \\ 0 & -6 & 0 & 0 \\ 2 & 4 & -1 & 2 \end{vmatrix}$, 则第四行各元素代数余子式之和, 即 $A_{41} + A_{42} + A_{43} + A_{44} = (\quad)$

- A. -18. B. -9. C. -6. D. -3.

答案 A.

分析 本题主要考查行列式的按行展开定理.

解析 根据按行展开定理, $A_{41} + A_{42} + A_{43} + A_{44}$ 相当于将 D 的第四行元素全换为 1 所得行列式.

$$A_{41} + A_{42} + A_{43} + A_{44} = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 & 0 \\ 2 & -1 & -1 & 2 \\ 0 & -6 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = (-6) \begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 & 0 \\ 2 & -1 & -1 & 2 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 6 \begin{vmatrix} 1 & 4 & 0 \\ 2 & -1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} = -18.$$

因此, 应选 A.

30 已知矩阵 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & k & 3 \\ 2 & 3 & 5 & 5 & 4 \\ 2 & 2 & 3 & 1 & 4 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \end{pmatrix}$, 且秩 $r(A) = 3$, 则参数 $k = (\quad)$

A. 2.

B. -2.

C. 1.

D. -1.

答案 A.**分析** 本题主要考查矩阵的秩与矩阵的初等行变换.**解析** 对矩阵 A 作初等行变换.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & k & 3 \\ 2 & 3 & 5 & 5 & 4 \\ 2 & 2 & 3 & 1 & 4 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \\ 2 & 2 & 3 & 1 & 4 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 0 \\ 1 & 1 & 2 & k & 3 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 0 \\ 0 & 2 & 1 & -1 & -6 \\ 0 & 1 & 1 & k-1 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & -3 & -9 & -6 \\ 0 & 0 & -1 & k-5 & -2 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 5-k & 2 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 1 & 5 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 3 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 2-k & 0 \end{pmatrix}.$$

若 $r(A) = 3$, 则 $2-k=0, k=2$.

因此, 应选 A.

三、数学计算题: 本大题共 10 小题, 每小题 5 分, 共 50 分.

31 已知极限 $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2+1}{x+1} - ax - b \right) = 0$, 求常数 a 和 b .**分析** 本题主要考查极限计算.**解析** 整理原极限式.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2+1}{x+1} - ax - b \right) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2+1-ax^2-ax-bx-b}{x+1} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(1-a)x^2 - (a+b)x + 1-b}{x+1}.$$

若该极限为 0, 则 $1-a=0, a+b=0$. 解得 $a=1, b=-1$.**32** 已知函数 $f(x)$ 在 $x=2$ 的某邻域内可导, 且 $f'(x) = e^{f(x)}$, $f(2) = 1$, 求 $f'''(2)$.**分析** 本题主要考查导数的计算.**解析** 由 $f'(x) = e^{f(x)}$ 可得,

$$f''(x) = e^{f(x)} \cdot f'(x) = e^{2f(x)},$$

$$f'''(x) = e^{2f(x)} \cdot 2f'(x) = 2e^{2f(x)} \cdot e^{f(x)} = 2e^{3f(x)}.$$

代入 $f(2) = 1$, 可得 $f'''(2) = 2e^{3f(2)} = 2e^3$.**33** 求不定积分 $\int \frac{(x+1)^2}{\sqrt{x}} dx$.**分析** 本题主要考查不定积分的计算.**解析** 直接展开.

$$\int \frac{(x+1)^2}{\sqrt{x}} dx = \int \left(x^{\frac{3}{2}} + 2\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx = \frac{2}{5}x^{\frac{5}{2}} + \frac{4}{3}x^{\frac{3}{2}} + 2\sqrt{x} + C,$$

其中 C 为任意常数.**34** 求定积分 $\int_0^1 e^{\sqrt{3x+1}} dx$.**分析** 本题主要考查定积分的计算.

解析 令 $u = \sqrt{3x+1}$, 则 $x = \frac{u^2-1}{3}$, $dx = \frac{2}{3}u du$.

$$\int_0^1 e^{\sqrt{3x+1}} dx = \frac{2}{3} \int_1^2 u e^u du = \frac{2}{3} \left(u e^u \Big|_1^2 - \int_1^2 e^u du \right) = \frac{2}{3} (u-1) e^u \Big|_1^2 = \frac{2}{3} e^2.$$

35 已知 $f(x)$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 内连续且 $f(0) = 4$, 求极限 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x f(t)(x-t) dt}{x^2}$.

分析 本题主要考查变限积分求导与极限计算.

解析 变限积分 $\int_0^x f(t)(x-t) dt$ 的被积函数中含有参变量 x , 先将参变量从被积函数中分离出来.

$$\begin{aligned} \int_0^x f(t)(x-t) dt &= x \int_0^x f(t) dt - \int_0^x t f(t) dt. \\ \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x f(t)(x-t) dt}{x^2} &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \int_0^x f(t) dt - \int_0^x t f(t) dt}{x^2} \xrightarrow{\text{洛必达}} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x f(t) dt + x f(x) - x f(x)}{2x} \\ &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x f(t) dt}{2x} \xrightarrow{\text{洛必达}} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{2} \xrightarrow{f \text{ 连续}} \frac{f(0)}{2} = \frac{4}{2} = 2. \end{aligned}$$

36 设 $z = \ln(\sqrt{x} + \sqrt{y})$, 证明 $x \frac{\partial z}{\partial x} + y \frac{\partial z}{\partial y} = \frac{1}{2}$.

分析 本题主要考查偏导数的计算.

解析 根据链式法则, $\frac{\partial z}{\partial x} = \frac{1}{2\sqrt{x}} \cdot \frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}, \frac{\partial z}{\partial y} = \frac{1}{2\sqrt{y}} \cdot \frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$.

$$\text{因此, } x \frac{\partial z}{\partial x} + y \frac{\partial z}{\partial y} = x \cdot \frac{1}{2\sqrt{x}} \cdot \frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} + y \cdot \frac{1}{2\sqrt{y}} \cdot \frac{1}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} = \frac{1}{2} \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} + \frac{\sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} \right) = \frac{1}{2}.$$

37 某足球彩票售价 1 元, 中奖率为 0.1, 如果中奖可得 8 元, 小王购买了若干张足球彩票, 如果他中奖 2 张, 则恰好不赚也不赔, 求小王收益的期望值.

分析 本题主要考查离散型随机变量的分布与数字特征.

解析 记随机变量 X 为购买一张彩票的收益, 有两种可能: 没中奖, $X=0$, 收益 0 元; 中奖, $X=8$, 收益 8 元. 设小王购买的彩票数为 n , 则共花费成本 n 元, 中奖 2 张, 营收 $8 \times 2 = 16$ 元. 此时, 小王不赔也不赚, 故 $n = 16$.

记 X_i 为第 i 张彩票的收益, 则 X_i 共有两个取值, 0 或 8. 根据已知条件,

X_i	0	8
p	0.9	0.1

因此, $E(X_i) = 0 \times 0.9 + 8 \times 0.1 = 0.8$. 记 Y 为购买 16 张彩票的总收益, 则

$$E(Y) = E(X_1 + X_2 + \cdots + X_{16}) = \sum_{i=1}^{16} E(X_i) = 0.8 \times 16 = 12.8.$$

38 设随机变量 X 的分布律为 (k 为常数)

X	-1	0	1	2
P	$\frac{1}{2k}$	$\frac{3}{4k}$	$\frac{5}{8k}$	$\frac{7}{16k}$

求:

(1) X 的数学期望 $E(X)$;

(2) 概率 $P\{X < 1 | X \neq 0\}$.

分析 本题主要考查离散型随机变量的分布律、数字特征以及条件概率.

解析 (1) 由于离散型随机变量各取值的概率之和为 1, 故 $\frac{1}{2k} + \frac{3}{4k} + \frac{5}{8k} + \frac{7}{16k} = 1$, 即

$$\frac{8 + 12 + 10 + 7}{16k} = \frac{37}{16k} = 1. \text{ 解得 } k = \frac{37}{16}.$$

根据期望的计算公式, $E(X) = (-1) \times \frac{1}{2k} + 0 \times \frac{3}{4k} + 1 \times \frac{5}{8k} + 2 \times \frac{7}{16k} = \frac{1}{k} = \frac{16}{37}$.

(2) 根据条件概率的计算公式,

$$P\{X < 1 | X \neq 0\} = \frac{P\{X < 1, X \neq 0\}}{P\{X \neq 0\}} = \frac{P\{X = -1\}}{1 - P\{X = 0\}} = \frac{\frac{1}{2} \times \frac{16}{37}}{1 - \frac{3}{4} \times \frac{16}{37}} = \frac{8}{25}.$$

39 设矩阵 $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$, 三阶矩阵 B 满足 $A^2 - AB = E$, 其中 E 为三阶单位矩阵, 求矩阵 B .

分析 本题主要考查矩阵运算.

解析 注意到 $|A| = -1$, 故 A 可逆. 由 $A^2 - AB = E$ 可得 $AB = A^2 - E$, 从而 $B = A^{-1}(A^2 - E) = A - A^{-1}$.

下面计算 A^{-1} .

$$(A, E) = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -1 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}.$$

$$\text{于是, } A^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}.$$

$$\text{因此, } B = A - A^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 & -1 & -2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}.$$

40 若齐次线性方程组 $\begin{cases} kx_1 + x_2 + x_3 = 0, \\ x_1 + kx_2 + x_3 = 0, \\ x_1 + x_2 + kx_3 = 0 \end{cases}$ 有非零解, 求 k 的所有可能取值.

分析 本题主要考查齐次线性方程组有非零解的条件.

解析 记方程组的系数矩阵为 A . 齐次线性方程组有非零解等价于 $|A| = 0$.

计算 $|A|$.

$$|A| = \begin{vmatrix} k & 1 & 1 \\ 1 & k & 1 \\ 1 & 1 & k \end{vmatrix} = (k+2) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & k & 1 \\ 1 & 1 & k \end{vmatrix} = (k+2) \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 1 & k-1 & 0 \\ 1 & 0 & k-1 \end{vmatrix} = (k+2)(k-1)^2.$$

$|A| = 0$ 等价于 $k = -2$ 或 $k = 1$.

因此, k 的所有可能取值为 $k = -2$ 或 $k = 1$.

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。)

迈进人工智能时代

AlphaGo(阿尔法狗)是由谷歌旗下的 DeepMind 公司开发的。2016 年 3 月,AlphaGo 与围棋世界冠军、职业九段棋手李世石进行围棋人机大战,以 4 比 1 的总比分获胜。2017 年 5 月,在中国乌镇围棋峰会上,它又与排名世界第一的世界围棋冠军柯洁对战,以 3 比 0 的总比分获胜。围棋界公认 AlphaGo 的棋力已经超过人类职业围棋顶尖水平。在 GoRatings 网站公布的世界职业围棋排名中,其等级分超过了人类排名第一的棋手柯洁。赛后柯洁也坦言,在他看来,它(指 AlphaGo)能够打败一切……对于 AlphaGo 的自我进步来讲,人类太多余了。

的确,在具有强大自我学习能力的 AlphaGo 面前,人类已黯然失色,显得十分多余。未来机器人将变得越来越聪明。什么是聪明?聪明就是记性比你强,算得比你快,体力还比你强。这三样东西,人没有一样可以跟机器人相提并论。因此,毫无疑问,AlphaGo 宣告一个新时代的到来。现在一些商店或饭店,已经有机器人迎宾小姐,上海的一些高档写字楼,已经由机器人送餐。日本已诞生了全自动化的宾馆,由清一色的机器人充当服务生。除了上天入地,机器人还可以干许多人类干不了的活,它们不仅可以进行难度更大、精确度更高的手术,还能写书法、绘画、创作诗歌和小说等等,轻而易举进入这些原本被视为人类专属的领域。进入人工智能时代,不止是快递小哥将面临失业,连教师、医生甚至艺术家都要被机器人取而代之了!

现在,我们正处在信息呈几何级数增长的大数据包围中,个人的知识存量犹如沧海一粟,显得无足轻重。过去重视基础知识的做法,如让小孩学习加减乘除,背诵和默写古诗词等,已变得毫无意义。你面对的是海量数据,关键不是生产而是使用它们,只要掌握如何搜索就行,网络世界没有你问不到的问题,没有你搜索不到的信息或数据,一只鼠标在手,你就可以畅行天下,尽享天下了。可以说,在这样的时代,人的唯一价值在于创新,所以教育的变革在于培养具有独立思考能力、具有批判性思维和创新性思维的人。注重创意、创新、创造,这是人唯一能够超越机器人的地方。

AlphaGo 战胜围棋高手只是掀开冰山一角。可以断言的是,随着人工智能时代的到来,人类即将进入一个由机器人统治的时代,人不如狗(阿尔法狗)绝非危言耸听,如果我们不愿冒被机器人统治的风险,最好的办法是把已有的人工智能全部毁掉,同时,颁布法律明令禁止,就像禁止多利羊的克隆技术应用在人类身上一样。

【参考范文】

人类真的会被机器人统治吗?

上述材料通过一系列的分析,得出了人工智能的发展将导致人类进入一个由机器人统治的时代的结论。但是,该论证存在一些不妥之处。

首先,AlphaGo 具有强大的自我学习能力并不能推出人类显得十分多余这一结论。因为,人工智能

是人造的产物,体现的是人类智慧的强大而非人工智能的胜利,没有人何来人工智能?虽然人工智能可能在某些单一领域更胜人类一筹,但人工智能不具备人的社会属性,只是无意识的机械物,也不具备人类的创新能力与情感表现。显然,该论证有以偏概全之嫌。

其次,材料对“聪明”的定义有待商榷。“聪明”就是记性好,算得快,体力强吗?未必,“聪明”是一个综合概念,包括判断力、理解能力、反应能力、记忆能力等等,而非简单地取决于记忆力、计算能力与体力三个方面。此外,机器人在这三个方面表现得比人类好,也并不意味着机器人比人类聪明,人类的综合能力仍然比机器人强。

再次,“个人的知识存量犹如沧海一粟”并不能说明重视基础知识的做法变得毫无意义。虽然知识是无限的,个人掌握的知识于大数据而言是微不足道的,但人掌握关于某些领域的知识对个人而言十分需要且很有意义,而掌握这些知识必然离不开基础知识的学习。

最后,为了防止人类被机器人统治,最好的办法便是将已有的人工智能全部毁掉吗?显然,该结论难以令人信服。为了防止被机器人统治,人类更应加强自身学习,提高创造力与思维力。且人工智能在诸多领域有着明显的优势,为了防止人类被机器人统治便毁掉全部的人工智能无异于因噎废食。

综上所述,材料没有充分的论据说明人工智能将统治人类这一结论,论证需进一步完善。

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。

法国科学家约翰·法伯曾做过一个著名的“毛毛虫实验”。这种毛毛虫有一种“跟随者”的习性,总是盲目地跟着前面的毛毛虫走。法伯把若干个毛毛虫放在一只花盆的边缘上,首尾相接,围成一圈。他在花盆周围不远的地方,撒了一些毛毛虫喜欢吃的松叶。毛毛虫开始一个跟着一个,绕着花盆,一圈又一圈地走。一个小时过去了,一天过去了,毛毛虫们还在不停地、固执地团团转。它们一连走了七天七夜,终因饥饿和筋疲力尽而死去。这其中,只要有任何一只毛毛虫稍稍与众不同,就会立刻吃到食物,改变命运。

【参考范文】

切勿盲从

材料中毛毛虫展现出了“跟随者”的特性,失去了获得食物的机会。这启示我们,无论是谋思论辩,还是立事为人,都应当保持独立思考的习惯。

盲从,是一种路径依赖。盲从者往往缺乏对外界环境的清晰认知,对发生的变化不敏感,对即将发生的新形势缺乏预判。盲从者往往固守习惯、先例和经验,附和权威的力量,遵循旧体制和旧办法。东施效颦是千古笑话,邯郸学步的故事也为人不齿。盲从就像错误的指向标,引导我们坠下错误的深渊。

为何人们容易陷入盲从的泥潭呢?一是我们的思维惰性在作祟。对周围的环境具备敏锐的感知力并非易事,有的变化不易察觉,深层次的变化并不会浮出水面。要准确地判断环境,就必须勇于思考和敢于突破。我们总认为随大流是安全的,但却逐渐变成环境的奴隶,失去思考的能力。二是人们往往不愿面对挑战痼习的风险和危机。改变原有行为需要付出额外的成本。只有花更多时间在协调各方面的关系和权衡优劣上,才能制定出更好的方案。否则即使已经发现了现有行为的缺点,也会畏缩不前。

要摆脱盲从,首先要改变头脑中固有的思维模式。思维定势是个人无法取得进步的根源,也是企业创新的绊脚石。人应当学习不同的知识,努力形成宽阔的眼界,展现出海纳百川的姿态,去拥抱环境中的变化,转个方向思考问题。另外,要培养自己抓住变化和革故鼎新的能力。我们要培养对环境的觉察力,冷静分析复杂的环境,敢于突破局限,下定决心,迎难而上,除弊化利。

外界因素不断变化,人如果固守一直以来的僵化模式,就难以有所成就。人需要乘势而为,因势而变,寻求新路,打破旧俗。