

2006 年硕士研究生入学考试

自然辩证法参考答案

一、名词解释（每个 5 分，共 15 分）

- 1、系统——是由相互联系、相互作用的若干要素结合而成的具有特定功能的有机整体。
- 2、科学本质——是对自然现象背后原因的猜测，是对自然现象为什么会如此产生的一种解释，而且这种猜测或解释可以在人类经验范围内得到检验。
- 3、技术哲学——也叫技术观，是对人类改造自然或对技术过程的总体性思考，是关于技术发展的根本观点和普遍规律的学问。

二、辨析题（每题 8 分，共 16 分）：要求对所给命题或观点进行辨别、分析，观点正确，言之有理。

1、整体大于部分之和。

答：整体由部分构成，但整体与部分之间的关系是复杂的。对于系统的物质总量来说，整体就等于部分之和；但从质上来看，整体却不等于部分之和：当部分之间结构合理、配合默契时，整体就大于部分之和；否则，就小于部分之和。

该命题没有全面把握整体和部分之间的关系。

2、逻辑的东西和历史的東西是完全一致的。

答：历史的东西决定逻辑的东西，逻辑的是对历史的反映，因而二者具有一致性，是统一的。但这种统一并不是完全的、绝对的一致，而是辩证的统一。因为逻辑的撇开历史发展过程中次要的、偶然的、细枝末节的东西，而以浓缩的、纯粹的形式反映历史的整体发展过程，逻辑的是修正了的历史的东西。

这个命题过于绝对化了。

三、问答题（每题 16 分，共 48 分）

1. 为什么后人把具有重大意义的科学革命称之为“哥白尼式的革命”？

答：1543 年哥白尼《天体运行论》一书的发表，标志着近代自然科学的诞生，是近代自然科学独立的宣言书，具有重大的科学意义、哲学意义和方法论意义。

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

其科学意义在于：指出地球不是宇宙的中心，不是太阳围着地球转，而是地球围着太阳转，从而把被“地心说”颠倒了一千多年的日——地关系重新颠倒了过来，使人类对太阳系的结构、各天体的位置和运动有了比较正确的认识，为天文学的进一步发展奠定了基础。

其哲学意义在于：彻底推翻了作为宗教教义重要理论基础的托勒密的“地心说”，动摇了上帝创世的宗教迷信观念，是向宗教神学发出的挑战书，起了解放思想的巨大作用，“从此，自然科学便开始从宗教神学中解放了出来。”

其方法论意义在于：把系统的科学观察和精确的数学方法结合起来，使人类对自然界的认识从古代的直观、猜测和思辨性中解放出来，从此揭开了近代自然科学的序幕。

正因为如此，所以，后人把具有重大意义的科学革命称之为“哥白尼式的革命”。

2. 为什么马克思说人既是一个“能动的自然存在物”又是一个“受动的存在物”？

答：说人是一个“能动的自然存在物”是因为人不同于动物，动物只能消极被动地去适应自然，而人却能发挥主观能动性，通过实践活动有目的、有意识地去探索自然、改造自然，使自然界朝着满足人类需要的方向发展。但人的主观能动性的发挥是有限度、有条件的。这不仅因为人本身就是自然界的一部分，永远也不可能完全摆脱外部自然和自身自然的束缚；而且还因为人的实践活动不能违背自然规律，在自然界面前，人不可能为所欲为，不能滥加发挥人的主观能动性，否则，就会受到自然规律的惩罚。所以，人又是一个“受动的存在物”。

可见，人在认识自然和改造自然的活动中，就同时表现出“人的能动和人的受动”。

3. 如何理解波普的科学发展模式？

答：波普从证伪主义立场出发，认为科学始于问题，由此提出了著名的科学发展模式：**P1——TT——EE——P2**。即科学研究从原有理论解释不了的问题 **P1** 开始，针对问题，就要进行猜测、解释，尝试作出种种解答，这正是科学的本质，于是就提出了各种试探性理论 **TT**；再对提出的各种试探性理论 **TT** 进行批判性的检验，看其理论内部是否逻辑自洽，是否具有可证伪性，哪一个可证伪度更高，这就是消除错误 **EE** 的过程，由此得到可证伪度最高的理论；但随着科学认识活动的进一步发展，该理论又可能遇到解释不了的新问题 **P2** ……由此推动着科学不断地向前发展。

由此可见，波普把科学理论的发展看作是不断证伪、不断“试错”的过程。面对问题，通过提出试探性理论进行猜测和解释，并不断消除试探性理论中的错误来实现科学的发展。

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

四、论述题（每小题 25 分，共 50 分）要求观点正确，条理清楚。

1、试述自然科学和哲学之间是如何相互影响、相互作用的。

答：自然科学是关于自然界系统化、理论化的知识体系，哲学则是对自然知识、社会知识和思维知识的概括和总结。二者不仅有着共同的起源，而且在其发展过程中是相互影响、相互作用的。

哲学作为世界观和方法论，集中体现了人们的思维方式、价值取向和思想观念，对自然科学的形成和发展有着重要的影响，表现在：第一，为科学活动设定方向或开辟道路。科学研究是一种探索未知世界的活动，要使探索活动能沿着正确方向前进，获得预期成功，就必须有正确的理论作指导，就离不开作为世界观和方法论的哲学。第二，为科学提供认知图式或释疑框架，以便于对科学事实材料进行整理和加工，从而形成不同的科学理论。第三，哲学为科学研究提供方法论基础，决定着人们观察问题、分析问题和解决问题的方法和水平。

科学作为人们认识自然、探索自然的活动，其研究成果标志着人们对自然界某一方面新的认识，这种认识必然会对哲学发生深刻的影响。表现在：第一，为哲学提供新的研究课题、新的证据，使哲学研究的层次不断深化，研究的问题更加多样化，不断地丰富和充实哲学的研究内容。第二，科学的发展促进哲学形态的变革。科学的进步意味着人们对自然界的认识越来越深刻，越来越全面，这就必然导致人们对世界的看法发生根本性的改变，即哲学形态的根本性变革。正如恩格斯所说：“随着自然科学领域中每一个划时代的发现，唯物主义必然要改变自己的形式。”可以说，每个时代的哲学观念在很大程度上是由当时的自然科学发展水平决定的。第三，科学的发展促使人们从不同的角度去反思科学本身，从而导致产生新的哲学分支。

2、试述技术发展的特点。

答：从技术的发展历程，可以看出技术的发展具有以下一些特点：

1. 技术发展过程如同自然界所有的物质一样，也是一个进化的过程。从对自然能源风力、水力的直接利用到电力和原子能的开发利用，从石刀、石斧到机器的利用，直到计算机网络，技术的发展是沿着从肢体到躯干到脑的延长的逻辑轨道前进的。

2. 任何一项技术的发明和应用都不是孤立进行的，都需要其他技术的发展来支撑，并由此推动着其他技术的发展。在技术发展的链条上，一项技术总是和其他技术密切联系着，相互影响着，形成一个内在的逻辑体系，由此形成技术发展的内生力量。

3. 技术思想与技术操作的关系由简单到复杂，再到复杂中的简单。技术思想就是技术系统所依据的科学原理离人们的感性经验越来越远，越来越抽象，越来越复杂，只有技术专家才能理解。但要使技术产品得以推广和应用，就必须使技术操作行为更加简单和便捷。

4. 技术的应用后果从可预见变得越来越难以预见。任何技术都是有

目的的，都是为了达到某种目的而发明的，技术的应用后果完全在设计者的意料之中，与技术的预期目的完全一致。但随着技术的发展，有些技术产品的应用后果远远超出了设计者的想象和初衷，

5. 科学对技术的理论指导作用越来越强。在人类社会早期，技术是先于科学而产生的；近代技术中开始出现了起辅助作用的科学因素，但主要还是借助于生产经验的积累和对传统工艺的改进而发展；19世纪30年代以后，技术与科学的关系发生了根本性的变化，科学走到了技术的前面，成了技术发展的先导，技术对科学的依赖性越来越强，很多技术都是在基础科学研究取得重大突破之后才产生的，技术科学化的趋势越来越明显。

6. 技术与人类自身的关系越来越密切。如果说以往的技术是利用自然、改造自然，使自然界朝着满足人类需要的方向发展，主要革的是自然界的命的话，那么当代的高新技术与人类自身的关系越来越密切，越来越微妙。不仅改变了人的生存方式、生活方式、交往方式、学习方式、婚恋方式，把人带向一个虚拟的、数字化生存空间；而且辅助性生殖方式在相当程度上动摇了传统的生殖观、家庭观、婚姻观；尤其是遗传工程技术有可能改变人体内部的生态环境并进而改变人的心态环境，可能对人的本质、人的属性、生命的意义提出挑战，革的就是人类自身的命。

五、材料分析题：(21分)

(一)

材料1

中国煤炭人均储量为世界平均水平的1/2，石油仅为11%，天然气为4.5%；人均耕地只有世界人均水平的1/3，水资源为1/4……

摘自：《中国电力报》2005年3月1日

材料2

2003年我国创造了11.67万亿元的国内生产总值，占世界的4%，却消耗了相当于全球总产量30%的主要能源和原材料。如果按每1美元生产总值能耗计算，我国比发达国家能耗高4—5倍。

摘自：《中国信息报》2004年3月8日

材料3

全球奢侈品市场正从英、法、美等发达国家加速向中国转移。据高盛公司报告，2004年国人购买奢侈品已占全球市场份额的12%，且加紧渗透，大有“东征”之势。

摘自：《解放日报》2005年9月26日

请回答：

- (1) 从材料1、2的数据，你看出了什么问题？如何解决这个问题？
- (2) 从材料2、3的数据，你看出了什么问题？如何解决这个问题？

答：1) 我国人均资源占有量远远低于世界平均水平，但单位产值能耗却又很高，使得经济增长与资源短缺之间的矛盾越来越来突出。要解决这个

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

问题，一是必须改变高投入、高能耗、高污染的经济增长模式，走循环经济模式；二是研究开发生态技术，尽可能减少对能源的消耗和对环境的污染，构建资源节约型社会、环境友好型社会，走可持续发展之路。

2) 我国人均资源占有量远远低于世界平均水平，但 2004 年国人购买奢侈品已占全球市场份额的 12%，这表明国人陷入了非理性消费的误区，没有考虑到资源和环境的承受能力。虽然这只是一部份人的行为，一旦滋生蔓延，成为普遍的社会心态，就会使资源短缺问题更加严峻。要解决这个问题，首先必须提高生态意识和环境意识，自觉地承担起保护生态环境的责任和义务，地球可以满足人的需要，但不能满足人的贪婪，我们必须约束自己的消费行为，不能肆意地掠取有限的自然资源。其次，必须树立节俭美德，追求简单的物质生活方式，构建节约型社会。