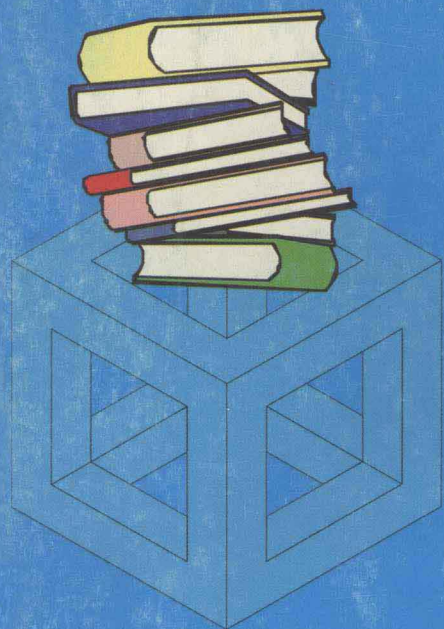


全日制普通高级中学教科书（试用本）



学习指导用书



读——读——你的目标更明确
想——想——你的思路更清晰
练——练——你的能力有提高
看——看——你的视野更开阔

二年级（下册）

江苏省中小学教学研究室 编著

伴你学

思想政治

江苏人民出版社

全日制普通高级中学教科书(试用本)学习指导用书

伴你学思想政治

二年级(下册)

江苏省中小学教学研究室 编著

主 编 陈 凯 方蘅秀

副主编 秦书珩

江苏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

全日制普通高级中学教科书(试用本)学习指导用书.
伴你学思想政治. 二年级(下册)/陈凯,方蘅秀主编. —
南京:江苏人民出版社,2002

ISBN 7—214—02361—X

I. 全... II. ①陈...②方... III. 政治课—高中—
教学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 092824 号

书 名	全日制普通高级中学教科书(试用本)学习指导用书 伴你学思想政治 二年级(下册)
编 著 者	江苏省中小学教学研究室
责任编辑	杨 健
出版发行	江苏人民出版社(南京中央路 165 号 210009)
网 址	http://www.book-wind.com
经 销	江苏省新华书店
印 刷 者	扬中市印刷有限公司
开 本	787 × 1092 毫米 1/16
印 张	10.75
字 数	228 千字
版 次	2003 年 1 月第 3 版 2003 年 1 月第 1 次印刷
标准书号	ISBN 7—214—02361—X/G·726
定 价	9.60 元

(江苏人民版图书凡印装错误可向承印厂调换)

说 明

为了配合高中《思想政治》新教材的教学,我们组织有丰富经验的高中骨干教师、教研人员编写了《伴你学思想政治》。

本书从素质教育的总要求出发,根据政治教学中知识、能力、觉悟三者有机统一的原则,构建中学思想政治学习指导用书新的框架。各课每一节设四个栏目:(1)读一读——你的学习目标更明确;(2)想一想——你的思路更清晰;(3)练一练——你的能力有提高;(4)看一看——你的视野更开阔。以上设计充分考虑到高中学生思想活跃的特点和思想政治课教学改革趋势,改变了以往复习资料只注重对知识死记硬背的倾向,既帮助学生掌握基础知识,又有利于提高学生的思想觉悟和思维能力。

本书由陈凯、方蘅秀主编,秦书珩副主编,参加本书编写的有:冯纯义、姜毓槐、秦书珩、王业宏、徐永泰、陈继敏、徐建华、周晴。

为了配合高考改革,今年再版时对本书作了部分修订,参加修订工作的有:秦书珩、徐永泰、陈继敏、王健康。欢迎广大师生提出宝贵意见。

编 者

2002年11月

目 录

第五课 透过现象认识本质

第一节 要重视发挥主观能动性	1
一、读一读——你的学习目标更明确	1
二、想一想——你的思路更清晰	1
三、练一练——你的能力有提高	4
四、看一看——你的视野更开阔	10
第二节 学会分析事物的本质	13
一、读一读——你的学习目标更明确	13
二、想一想——你的思路更清晰	13
三、练一练——你的能力有提高	15
四、看一看——你的视野更开阔	21
第三节 注意培养科学思维方法	24
一、读一读——你的学习目标更明确	24
二、想一想——你的思路更清晰	24
三、练一练——你的能力有提高	26
四、看一看——你的视野更开阔	32

第六课 坚持正确的价值取向

第一节 社会意识与价值观	34
一、读一读——你的学习目标更明确	34
二、想一想——你的思路更清晰	35
三、练一练——你的能力有提高	37
四、看一看——你的视野更开阔	42
第二节 坚持集体主义的价值取向	48
一、读一读——你的学习目标更明确	48
二、想一想——你的思路更清晰	48
三、练一练——你的能力有提高	51
四、看一看——你的视野更开阔	58

第七课 选择崇高的人生目标

第一节 人生的真正价值在于对社会的贡献.....	62
一、读一读——你的学习目标更明确	62
二、想一想——你的思路更清晰	63
三、练一练——你的能力有提高	65
四、看一看——你的视野更开阔	71
第二节 人生价值的实现	75
一、读一读——你的学习目标更明确	75
二、想一想——你的思路更清晰	75
三、练一练——你的能力有提高	77
四、看一看——你的视野更开阔	83
第三节 选择崇高的社会理想	87
一、读一读——你的学习目标更明确	87
二、想一想——你的思路更清晰	87
三、练一练——你的能力有提高	90
四、看一看——你的视野更开阔.....	96

第八课 自觉投身社会实践

第一节 实践及其作用	100
一、读一读——你的学习目标更明确	100
二、想一想——你的思路更清晰	101
三、练一练——你的能力有提高	103
四、看一看——你的视野更开阔	111
第二节 在实践中锻炼成才	114
一、读一读——你的学习目标更明确	114
二、想一想——你的思路更清晰	114
三、练一练——你的能力有提高	116
四、看一看——你的视野更开阔	123
综合试卷(一)	126
综合试卷(二)	135
参考答案	143

第五课 透过现象认识本质

内 容 简 介

人们在认识世界和改造世界的活动中,不仅要了解客观世界的本质、状况和发展规律,而且还要了解人自身的属性、能力和需求。人区别于物的特点是:人具有主观能动性,人能够有意识地、自觉地想问题、办事情。人们要充分、正确、有效地发挥主观能动性,必须以客观规律和客观条件为基础。在认识世界时,要在实践的基础上获得丰富的感性材料,运用科学的思维方法,透过事物的现象分析事物的本质和规律,并且要不断地深化认识、发展认识。

第一节 要重视发挥主观能动性

一、读一读——你的学习目标更明确

知识点(注:★表示识记,★★表示理解,★★★表示运用。下同)

★主观能动性是人类特有的认识世界和改造世界的能力与活动

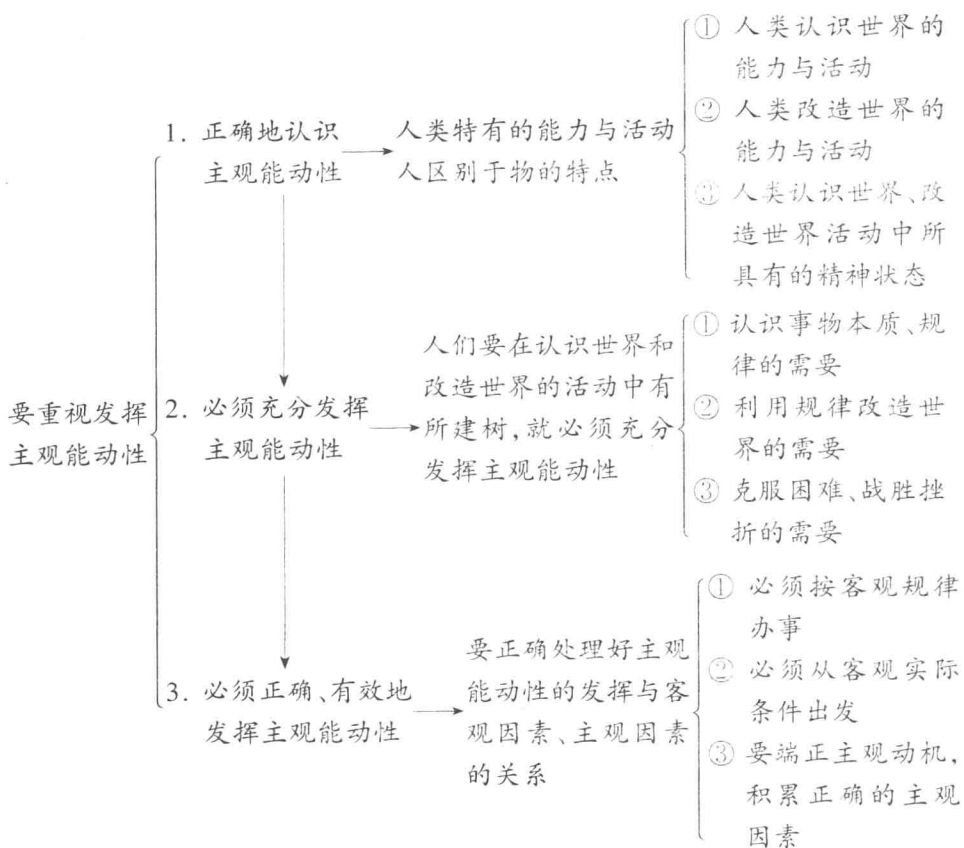
★★主观能动性包括互相联系的三个方面

★★★必须正确、有效地发挥人的主观能动性

★★★尊重客观规律与发挥主观能动性关系的原理

二、想一想——你的思路更清晰

(一) 知识体系表



(二) 学会正确解题

例题 1 单项选择题

恩格斯说:“动物仅仅利用外部自然界,单纯地以自己的存在来使自然界改变;而人则通过他所作出的改变来使自然界为自己的目的服务,来支配自然界。”这说明

- A. 人与动物都能够利用自然
- B. 主观能动性是人区别于动物的特点
- C. 人与动物的活动都具有目的性、计划性
- D. 自然界随人的意志而改变

解析:解答此题的关键在于能否全面理解主观能动性的含义及表现。主观能动性是人区别于动物的特点,不是万事万物的共性,所以,A、C、D不选。人所以能使自然界为自己服务,并支配自然界,就是因为人具有主观能动性,因此,正确答案应选B。

参考答案:B

例题 2 不定项选择题

为了解决我国水资源地区不平衡的矛盾,2002年我国正式启动了一项大型调水工程——南水北调。早在20世纪50年代毛泽东主席就提出了南水北调的设

想。这一工程的讨论和研究已经进行了 40 多年,之所以 2002 年才正式上马,是因为

- A. 客观规律、客观条件制约着主观能动性的发挥
- B. 规律是隐藏在现象背后的深刻的东西,需要通过抽象思维才能把握
- C. 主观能动性对制约它的条件不是被动的,它可以分析条件、利用条件、改变条件、创造条件,以达到活动的最佳效果
- D. 要正确发挥主观能动性,就必须不断排除错误的主观因素,积累正确的主观因素

解析:南水北调工程的实施,既要按客观规律办事,从客观实际条件出发,在条件不具备的时候不能蛮干;又要充分发挥主观能动性,通过讨论和研究去认识规律,加深对规律的理解和把握,同时还要积极地利用条件和创造条件,所以应选 A 和 C。B、D 选项与题干无关,故不选。

参考答案:A C

例题 3 简答题

材料:某贫困地区人民为了脱贫致富,根据其他地区“无工不富”的经验,建起了一些小型机械厂。但由于原材料和资金缺乏,市场有限,结果收效甚微。经过认真分析,该区人民认识到本地区面积大,适宜发展林果业和养殖业。于是因地制宜地种起了果树、中药材,饲养起牛、羊、家兔等,产销两旺,经济状况有了改观,走上了富裕之路。

(1) 材料告诉我们什么哲学道理?

(2) 从经济常识看,该地区能够脱贫致富的原因是什么?

解析:此题为“一材两用”题,体现了政治学科内部(哲学、经济学)之间的渗透,解答本题的关键在于:读懂材料,把握材料的层次、中心思想,然后对照哲理、经济学知识进行分析。从哲学上看,该地区脱贫致富的两种方案导致不同的结果告诉我们:发挥主观能动性必须以尊重客观条件为前提、基础。从经济学上看:该地区能够脱贫致富的主要原因在于:尊重价值规律,根据市场供求关系的变化情况组织生产。

参考答案:略

例题 4 辨析题

“劈柴不照纹,累死劈柴人。”这句俗语正确揭示了客观规律性和主观能动性的关系。

解析:本题题型为辨析题,解答辨析题的关键是审题,要做到先“辨”后“析”。本题以俗语的形式考查学生对发挥主观能动性与尊重客观规律性的关系的理解,命题综合了语文、政治学科的能力要求,在审题上有一定的难度。但只要我们抓住关键点“不照纹”,尤其是“纹”字的内涵,也就不难回答了。

参考答案:(1) 这句俗语包含了一定的哲学道理,它告诉我们尊重客观规律是发挥主观能动性的前提和基础,做任何事情,如果无视客观规律和条件,盲目地发挥主观能动性,必然会劳而无功。但如果据此认为这就正确揭示了客观规律性和

主观能动性的辩证关系,则是片面的。

(2) 这句俗语没有反映出按客观规律办事,同样离不开发挥主观能动性的道理。

(3) 人们办事情的过程,就是遵循客观规律和发挥主观能动性的过程,只有把两者统一起来,才能把事情办好。

三、练一练——你的能力有提高

(一) 单项选择题

“市场告诉我,应该种什么。”这是目前农民致富的经验之谈。广西阳朔县 500 户农民针对市场需求,大力种植柿子树走上了致富路。地处大别山腹地的金寨县因地制宜,引导农民按市场需要发展西洋参等名贵中药材的种植,农民人均增加收入 500 元。据此回答 1、2 题:

1. 农民按市场需求种植作物的现象表明

(C)

- A. 供求关系决定市场经济的发展
- B. 生产决定需求
- C. 市场调节供求与生产
- D. 竞争使商品生产者优胜劣汰

2. 农民根据市场需要种植柿子树和名贵中药材从而走上了致富路,是因为他们

(A)

- A. 辩证地认识和把握了客观实际并充分发挥了主观能动性
- B. 认为同一发展过程中的不同阶段的矛盾都是一样的
- C. 获得的成功经验已被实践证明
- D. 看到商品经济的发展是前进性和曲折性的统一

3. 2002 年 3 月 26 日,欧盟交通部长一致同意将耗资 36 亿欧元的伽利略卫星导航系统计划付诸实施。该系统将为用户提供精确的时间和误差不超过一米的全球精确定位服务,将自动为汽车、飞机和火车导航。伽利略卫星导航系统能“自动导航”说明

(B)

- ① 人能模拟人脑,设计出能产生意识的卫星
- ② 只要发挥主观能动性,就能达到改造世界的目的
- ③ 发挥主观能动性,能认识和利用规律
- ④ 意识具有能动作用,意识不仅能反映事物外表和现象,还能反映事物的本质和规律

A. ①②

B. ③④

C. ①③

D. ②④

4. 近年来,我国北方部分地区多次发生大面积沙尘暴,给受灾地区造成了严重危害。专家指出,沙尘暴的频繁发生与生态环境的日益恶化有直接关系。这表明

(B)

- A. 任何事物之间都存在着联系

B. 人们在开发和利用自然资源时不能违背客观规律

C. 规律发生作用的条件和范围是不可改变的

D. 认识沙尘暴的成因就能避免它的发生

5. “宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来”的警句以及“头悬梁、锥刺股”、“凿壁借光”等典故都表明 (A)

A. 事业的成功需要人们充分发挥主观能动性

B. 主观能动性的发挥程度决定着认识、改造世界的实际效果

C. 内因是事物变化发展的根本原因,外因并不重要

D. 认识世界就能改造世界

6. 医学专家认为,多吃盐容易使人患高血压、心肌梗死和癌症等病,但没有盐的食物又寡淡无味,难以下咽。为解决这一难题,科学家研制出了“保健盐”,其特点是调整了盐的化学成分,使其既能满足人的生理需求,又不至于对身体产生不利的影响。这表明 (C)

A. 规律是可以改变、消灭的

B. 规律作用的利与弊取决于人对其认识程度

C. 人们能创造条件,使规律的作用有益于人类

D. 自然规律在性质上有优劣之分

1999年9月,我国台湾省发生了大地震,造成了严重的人员伤亡和财产损失。据此回答7、8题:

7. 由于种种原因,人们还不能准确预报地震的发生。这说明 (B)

A. 认识随实践的发展而发展

B. 人们对事物规律的认识受主、客观条件的制约

C. 从本质上看,人们的意识是不能完全反映客观现实的

D. 必须设法限制规律的自发作用

8. 台湾是世界上计算机芯片等电子器件的主要产地之一,在台湾发生的大地震导致这些元器件的供应量下降、世界范围内计算机产品的价格上扬。这说明 (D)

A. 商品的价值是由其价格高低决定的

B. 商品的价格是由其生产数量决定的

C. 商品的价格和价值总是不相符的

D. 商品的价格受供求关系的影响

9. 达尔文环球5年创立生物进化论学说;瓦特含辛茹苦20年改进蒸汽机;弗莱明往返奔波17年研制青霉素;瑞利等人27年苦苦追踪氮元素……这些事实表明 (B)

A. 认识事物的规律总是需要漫长的过程

B. 良好的精神状态对认识和改造世界有巨大影响

C. 环境不同决定了主观能动性发挥程度的不同

D. 只要发挥主观能动性,就能在实践中有所建树

10. 前中国足球教练米卢通过他的“快乐足球”理念,把竞争意识、技术细节、责任感等传授给了球员,使中国球员在精神上、心理上产生了根本的变化,并在2002年提前进入世界杯决赛圈。这说明 (C)

- A. 有时外因也会决定事物的变化发展
- B. 只要保持良好的精神状态,办事情就能成功
- C. 想问题、办事情都要充分发挥主观能动性
- D. 量变引起质变,质变是量变的必然结果

11. “大发展小困难,小发展大困难,不发展更困难。”从哲学上看这是说 ()

- A. 客观条件虽然制约着主观能动性,但又给主观能动性的发挥提供了空间
- B. 事物的发展是一个从量变到质变的过程
- C. 外部矛盾是事物发展的动力
- D. 保持积极的心态是促进发展的主要因素

12. 毛泽东说:“一切事情是要人做的……做就必须先有人根据客观事实,引出思想、道理、意见,提出计划、方针、政策、战略、战术,方能做得好。”这说明 (D)

- ① 物质决定意识
- ② 意识具有能动作用
- ③ 意识能直接引起事物发生变化
- ④ 认识具有预见性和创造性

- A. ①③ B. ②③ C. ③④ D. ①②④

13. “谁保护好环境,谁就赢得了明天;谁毁弃了家园,谁就输掉了未来。”这句话所体现的哲学道理是 (A)

- ① 事物是相互联系、变化发展的
- ② 发挥人的主观能动性要以尊重客观规律为基础
- ③ 人类的未来是不可知的
- ④ 只有正确的意识对事物的发展才具有反作用

- A. ①② B. ①②④ C. ②③④ D. ②④

14. 江泽民在2000年2月1日《关于教育问题的谈话》中指出,“现在一些学生负担很重,结果形成了很大的心理压力,这不利于青少年学生的健康成长”,“不能整天把青少年禁锢在书本上和屋子里,要让他们参加一些社会实践,打开他们的视野,增长他们的社会经验”。这段话中蕴涵的哲理是 (A)

- ① 发挥主观能动性要以尊重客观规律为基础
- ② 办事情要坚持适度的原则
- ③ 事物之间存在着不以人的意志为转移的客观联系
- ④ 主要矛盾决定着事物的性质

- A. ①②③ B. ②③④ C. ①②④ D. ①③④

15. “现在的天空,人造卫星、空间站、太空探测器等人造星辰悠悠然在转动、在运行;现在的地面,人工湖、人工河、人工林已不罕见……”这充分说明 (D)

- A. 人的意识能够直接引起客观事物的变化
- B. 人类能够透过事物的现象,认识事物的本质和规律
- C. 自然界是客观存在的物质世界
- D. 随着科技的发展,人们改造客观世界的活动越来越具有创造性

16. 江泽民指出:“我们完全有决心、有能力最终解决台湾问题。不管在实现祖国完全统一的道路上还有多少艰难险阻,海峡两岸全体中国人和所有中华儿女,从中华民族的根本利益出发,携手共进,祖国的完全统一和民族的全面振兴,一定能够实现。”这里“有决心、有能力”从哲学上看是 (B)

- A. 科学理论指导作用的表现
- B. 主观能动性的表现
- C. 一种实践活动
- D. 一种理性认识活动

(二) 不定项选择题

1. “拔苗助长”故事的哲学寓意是

(A)
ABCD

- A. 发挥主观能动性必须要尊重客观规律
- B. 客观规律始终制约着主观能动性
- C. 不同能动性带来的结果不一样
- D. 发挥主观能动性就会对客观世界发生作用

2. “量力而行,尽力而为”符合以下哲学原理

(ACD)

- A. 客观规律和主观能动性有机结合
- B. 客观规律和主观能动性相互决定
- C. 既尊重客观规律又发挥主观能动性
- D. 客观规律和主观能动性不可分割

3. 长期以来,淮河两岸的城市和农村为了发展经济,办起了大大小小的许多工厂,将大量工业废水流入淮河,破坏了自然环境生态平衡。以上事实反映的情况表明

(ACD)

- A. 意识能够指导人们的行动反作用于客观事物
- B. 淮河水发生变质是淮河自身运动的客观规律决定的
- C. 人们是否按客观规律办事,决定着人们主观能动性能否收到积极效果
- D. 办事情要把尊重客观规律与发挥主观能动性结合起来

2002年8月,无锡太湖近4000亩水面“退渔还湖”工程全面展开。多年来实施的围堰养殖,加之地处城市腹地,太湖长期受污染和富营养化之害,严重制约了无锡市的经济和社会的可持续发展。据此回答4、5题:

4. 从“围堰养殖”到“退渔还湖”给我们的启示是

(BD)

- A. 改造客观世界必须充分发挥主观能动性
- B. 只有按规律办事,才能达到改造世界的目的
- C. 发挥主观能动性,必须具有良好的精神状态
- D. 事物是普遍联系的,我们必须坚持用联系的观点看问题

5. 要达到改造世界的目的,就要正确发挥主观能动性。为此必须 (ABC)

- A. 按客观规律办事,从客观实际出发
- B. 不断积累正确的主观因素
- C. 坚持正确的价值取向
- D. 善于利用条件,改造和创造规律

6. 最近,科学家通过对塔里木盆地南部边缘沉积层的深入分析,发现其中夹有大量风力作用形成的“风成黄土”,年龄至少有 450 万年,而这些“风成黄土”的物源区(即来源地)就是现在的塔克拉玛干大沙漠。据此得出结论,认为塔克拉玛干大沙漠可能早在 450 万年前就是一片浩瀚无边的“死亡之海”。这表明 (AC)

- A. 人们不仅能认识事物的现象,而且能透过事物的现象认识事物的本质和规律
- B. 感性认识是理性认识的来源和基础
- C. 意识是人脑对客观事物的反映
- D. 人类不仅能正确地认识世界,而且能更好地改造世界

2002 年 7 月 25 日,中国第一座国际环球示范工程——南京水阁垃圾沼气发电厂成功发电,每天的电量可满足 5000 多个家庭使用。长期以来,填埋是人们处理垃圾的主要方式,但如果垃圾填埋的基础设施不好,会造成地下水污染,还会带来场区恶臭,影响环境,有的还会产生爆炸事故。据此完成 7、8 题:

7. “垃圾发电”表明 (ABD)

- A. 矛盾双方在一定条件下各向自己相反的方向转化
- B. 事物是普遍联系的,联系又是有条件的
- C. 只要充分发挥主观能动性,就能实现变废为宝
- D. 正确发挥主观能动性,能利用规律为人类服务

8. 人们对垃圾的处理方式由“填埋”到“发电”,表明 (AB)

- A. 人的认识是变化发展的
- B. 矛盾是事物发展的动力
- C. 事物发展是前进性和曲折性的统一
- D. 规律是客观的,人们必须按规律办事

9. 2002 年 7 月 4 日上午 9 时,黄河小浪底水库多个闸门依次徐徐开启,不同层面导流洞喷涌而出的巨大水流奔向黄河下游河床,从而揭开了世界水利史上迄今为止最大规模的人工原型试验——黄河首次调水调沙试验的序幕。这说明

- A. 世界上没有不可认识的事物,只有尚未被认识的事物
- B. 只要充分发挥主观能动性,就能达到改造世界的目的
- C. 认识和把握事物的因果联系,具有重要的方法论意义
- D. 要把尊重客观规律和发挥主观能动性结合起来

(三) 简答题

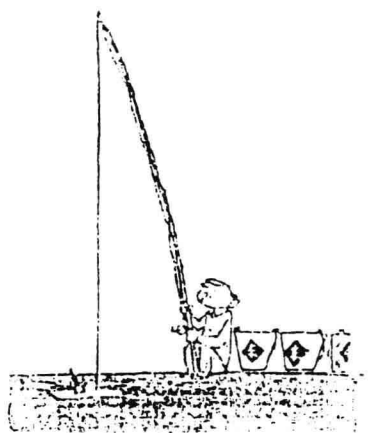
1. 2000 年 9 月 15 日,江泽民在党外人士座谈会上强调指出,实施西部大开

发,不仅是一个重大的经济决策,也是一个重大的政治决策,是关系中华民族长远发展的战略之举。要认真落实中央的部署和要求,特别要注意牢牢把握好两条:一是必须实事求是、按客观规律办事;二是必须埋头苦干、扎扎实实地加以推进。

✓(1) 从唯物论的角度如何理解“实施西部大开发,不仅是一个重大的经济决策,也是一个重大的政治决策”?

✓(2) 从认识论的角度回答为什么“实施西部大开发战略要注意牢牢把握好两条原则”?

✓ 2. 看漫画,思寓意。



“挖个坑也能钓大鱼!”

(四) 辨析题

有意栽花花不开,无心插柳柳成荫。

(五) 分析说明题

1. 2002年1月10日,国务院西部开发办召开的退耕还林工作电视电话会议确定,2002年我国将全面启动退耕还林工程。抓住目前粮食库存较多的有利时机,在两年试点工作的基础上,加快实行“退耕还林、开仓济贫”。2002年计划新增退耕还林面积3400万亩,宜林荒山荒地造林面积3993万亩。

(1) 从经济常识的角度说明为什么加快西部地区发展要实行退耕还林。

2) 国务院决定在西部大开发中实行退耕还林体现了什么哲学道理?

2. 2001年8月,在联合国粮农组织的会议上,专家指出,在未来100年里,地球表面平均温度将上升1.4~5.8摄氏度,全球气候变暖将给生态环境带来严重破坏,致使自然灾害频繁发生,干旱、半干旱地区更加缺水,耕地退化和沙漠化现象越来越严重。造成全球气候变暖的主要原因是工业化国家大量排放二氧化碳等废气。

专家呼吁,必须高度重视全球气候变暖带来的严重危害,采取有效措施,减少温室气体的排放。

(1) 全球气候变暖及产生的原因说明了什么哲理?

(2) 专家呼吁采取措施阻止气候变暖蕴涵着什么哲理?

四、看一看——你的视野更开阔

鱼体仿生:古老而年轻的学问

远古时,人类的祖先为了克服江河湖泊的障碍,取得水上行动的自由,开始千方百计地模仿鱼类。先是模仿鱼的体形“剡木为舟”,继而又仿造鱼的胸鳍和尾鳍制成双桨和单橹。后来独木舟满足不了需要,人们又进一步仿造鱼类制造更大更复杂的木船。19世纪后期,人们仿造鱼类的形状发明了鱼雷,制造了鱼雷快艇和驱逐舰。

鱼类有多种多样的体型,但人们发现其中最常见的是纺锤型,又称流线型,这种体型的特点是:头、躯干和尾三部分比例适中。如金枪鱼、马鲛鱼、鲭鱼、鲱鱼、剑鱼和鲨鱼等都是这种体型。美国科学家按照鲭鱼的体型,设计制造成功“飞鱼”号核潜艇,它具有航速快、灵活性好的特点。

英国科学家瓦兹发现,蓝枪鱼的尾鳍前比马鲛鱼多了一个臀鳍,并认为这个构造有利于鱼身做急转弯。瓦兹在设计“武尔维吉”号轮船时,按照蓝枪鱼的这个构造在船尾前增加了一个类似“侧鳍”的装置。试航结果表明,它缩小了船体转弯的距离和时间,自然也就提高了航速。

美国海军还模仿鳐鱼和电鳗的运动特点设计出一种新潜艇,它没有推进器,也没有垂直舵和水平舵,只是用弹性皮代替了潜艇的传统外壳。这种“皮”采用特别坚固的尼奥普林胶制成。当电流有规律地通过时,潜艇的皮外壳就能动作起来。当它在海水里前进时,人们很难分辨是鱼还是船,这样既可以突然袭击敌人,又能巧妙地隐蔽自己。

美国佛罗里达州中央大学计算机工程系研制了自动机器鱼。机器鱼的人工智能计算机系统可以自由地调节运动方向及形状,使其在运动中保持高度的灵活性,机器鱼的腹腔内还装有充气的气囊。由于其外形和运动形态与真正的鱼类无异,容易接近被测目标,它还有一个突出优点是可实现完全的静音操作,不会吓跑被测目标。

(阅读提示:人类对鱼体的研究及其成果的运用充分说明,人类不仅具有能动地认识世界的能力,还具有利用获得的对客观事物规律的科学认识指导实践,从而有效地改造世界的能力。人类的主观能动性随实践和科学技术的不断发展而日益增强。)

亚马孙河的开发

主要流经巴西的亚马孙河,是世界上长度最长、流域面积最广的河流。亚马孙河流域拥有世界上最大的原始森林,充沛的雨量和湿热的气候形成了复杂的生态系统。许多世纪以来,这里的丰富宝藏吸引着各国的探险家,被誉为“黄金之地”。

20世纪60年代,巴西政府为了解决农村的失业问题,鼓励农民向亚马孙河进军。巴西政府拨出200亿美元的巨额资金,在亚马孙河流域建起了11个工业中心,大量开采木材和矿藏,滥捕乱杀各种野生动物,使大自然的生态遭到严重破坏,结果人为地造成沙漠扩大,空气中的二氧化碳剧增,近100万种物种面临灭绝的危险。到了70年代中期,巴西政府终于接受了深刻的历史教训,下令停止向亚马孙河流域盲目开发,建立了11个自然保护区,运用法律手段保护森林和各种野生动植物。经过10年的努力,亚马孙河流域不仅恢复了原有的壮美景观,而且由于种植了大批观赏花草,引进和繁殖了许多罕见的珍贵禽兽,每年吸引着上百万的国内外旅游者,既为巴西政府解决了头痛的就业问题,又为国家增加了一笔可观的外汇收入。

(阅读提示:规律的客观性制约着主观能动性的发挥,人类在利用和改造自然、发挥主观能动性的过程中,只有遵循自然规律,才能取得好的效果,违背自然规律,只会受到惩罚。巴西政府开发亚马孙河的成功经验与历史教训充分说明了这一点。想一想:我国政府在长江流域发生特大洪灾之后,决定对长江上游的森林实行禁伐说明了什么?)

羊奶中提炼“生物钢”

羊奶中能提炼出钢来吗?可以,而且它是强度不比钢差,甚至比钢更好的“生物钢”,它是由蜘蛛蛋白质组成的。