



自主梳理

一、第三次科技革命的兴起

- 20 世纪四五十年代以来,人类在 原子能、计算机、航天技术、生物工程等领域取得了重大突破,标志着 第三次科技革命 的到来。
- 电子计算机 的广泛使用是第三次科技革命的核心,而计算机网络技术的发展是计算机产业最有前途的发展方向。国际互联网的出现是人类历史发展中的一个里程碑,人类由此进入 信息化 的社会。
- 生物工程 是在分子生物、遗传学、细胞学、微生物学等学科的基础上发展起来的综合性技术科学。它是利用生物有机体或其组成部分发展新工艺或新产品,为人类提供所需的各种产品和服务。其中, 克隆技术 尤为引人注目。

二、第三次科技革命的特点和影响

- 第三次科技革命有三个特点:首先,这次新科技革命大大加快了科学技术转化为 生产力 的速度,缩短了知识变为物质财富的过程。其次,科学技术的各个领域之间 相互渗透,一种技术的发展引起好几种技术的革命。最后,新技术成为社会生产力中 最活跃 的因素,在促进经济增长的各种因素中,科技进步所占的

比重不断上升。

- 第三次科技革命推动 社会生产力 空前发展,并进一步引起了世界经济结构和国际经济格局的变化,世界各国都在大力发展 高科技,增强自己在国际格局中的地位,从而推动了世界经济格局的多极化。

自主思考

- 结合第三次科技革命的特点和影响,说说中国应如何应对第三次科技革命的到来。

第三次科技革命不仅极大地推动了人类社会、经济、政治、文化领域的变革,而且也影响了人类生活方式和思维方式,使人类社会生活和人的现代化向更高境界发展。世界各国都在大力发展科技,提高自己在国际格局中的地位,科技竞争在国际竞争中的地位愈加重要。对中国而言,既存在机遇,也面临挑战。中国必须坚持科教兴国和人才强国的战略。

重点解析

一、第三次科技革命的兴起

1. 阅读下列材料，回答问题。

	
<p>图一 太空授课</p>	<p>图二 转基因克隆牛</p>
<p>2013年6月，“神舟十号”飞船成功发射，中国航天员(刘洋)首次开展太空授课活动，在全国广大中小学生中引起强烈反响</p>	<p>2012年，北京农学院实验基地的两头转基因克隆肉牛“萌萌”和“妞妞”迎来了1周岁生日。系上大红花的两头牛享受了农学院师生为它俩特制的“苜蓿青草生日蛋糕”</p>

(1)图一反映了第三次科技革命在哪一领域的成就？通过这次科技革命，人类进入了什么社会？

空间技术(或航天技术)领域。信息社会(或信息化时代)。

(2)图二转基因克隆牛是我国在第三次科技革命中哪个方面的技术突破？

生物工程。

【点拨】本题考查学生通过识图认识第三次科技革命主要成就的能力。

二、第三次科技革命的特点和影响

2. 2011年3月11日，日本大地震的发生引发全世界的关注。大地震还引发了海啸，日本许多沿海城镇在双重灾难的打击下受损严重，一片狼藉。在国际社会纷纷对日本伸出援手的同时，一些经济学家发出另一种担忧：日本的大地震会不会随即引发一场全球经济领域内的“海啸”，使本来就处在恢复阶段的世界经济再受重创。

(1)地震和海啸的发生，还引发了福岛核电站的核泄漏事件。请说出核电的利用是哪次科技革命的成果。此次科技革命中人们还开

发、利用了哪些新能源？

第三次科技革命。核能、太阳能、风能、地热能、潮汐能等。

(2)通过此次核泄漏事件，你对科学技术的利用有何认识？

科技是一把双刃剑：合理、科学地利用它，会造福人类，如核能用来发电；如果利用不合理，安全措施不到位，或被别有用心的人利用，则会给人类带来灾难，如此次核泄漏造成的环境污染和人心的恐慌；核能还可制造核武器，危害人类，二战就是实例。

【点拨】第(2)小题，核能发电为人类提供了更清洁的能源，但核辐射也威胁着人类的生命安全，由此可知科技是一把双刃剑，利用过程中要注意趋利避害。

问题探究

3. 科技能改变和提高人们的生活水平，但同时也可能带来许多的负面影响。例如克隆技术为人类医学发展带来重大的改变，但也会冲击人类的伦理道德，危及社会安定和发展。请结合其他科技产品说说它的利弊，并就此谈谈你对科技的认识。

手机带给人们全新的通信观念，但长时间使用手机会造成微波对人脑的轻微辐射，而且手机的工作频率与飞机的导航雷达相近，乘客在飞机升降中使用手机会造成干扰而使飞机偏离航向甚至坠毁。科技是一把双刃剑，在科技发展中也要关注人类生存环境质量的提高，注重可持续发展，趋利避害。

【点拨】本题考查学生全面辩证看待问题的能力和学会通过史实概括出新的认识的能力。同时也引导学生养成学以致用的好习惯。

知识整理

第三次科技革命

兴起:20 世纪四五十年代

发源地:美国

标志:原子能、计算机、航天技术、生物工程等。其中计算机的广泛使用是第三次科技革命的核心,标志着人类进入“信息时代”

地位:规模、深度、影响超过前两次

特点 { 科学成果多,科技转化为生产力的速度加快
科学技术的各个领域间相互渗透,一种技术的发展引起几种技术的革命
新技术成为社会生产力中最为活跃的因素

影响 { 推动社会生产力空前发展
引起世界经济结构和国际经济格局的变化,从而推动世界格局的多极化
科技进步使人类日常生活发生了重大变化

典例赏析

科技的进步,不断为人类经济发开拓广阔的前景,同时也不断催生新职业。以下按职业出现时间的先后顺序排列,正确的一组是()

- A. 汽车司机—铁路工人—计算机教师
- B. 火车司机—网络工程师—石油工人
- C. 火车司机—汽车司机—网络工程师
- D. 石油工人—宇航员—轮船修理工

【解析】第一次工业革命发明了轮船和火车;第二次工业革命发明了汽车,并大规模开采石油;第三次科技革命开发了航天技术和计算机网络技术。

【答案】C



基础自测

- 科学技术是第一生产力,它改变了世界的面貌,改变了人们的生活。下列一组标志所涉及

的产业,最能体现第三次科技革命核心技术的是(B)



- A. 中国李宁
- B. 美国微软
- C. 德国奔驰
- D. 美国麦当劳

- 全球卫星定位系统(简称 GPS)是利用 GPS 定位卫星,在全球范围内进行定位、导航的系统。它运用了第三次科技革命中的(D)

- ①原子能技术 ②航天技术 ③生物工程技术 ④计算机网络技术

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②③
- D. ②④

- 科技改变了社会,催生了新职业。下列职业按出现的先后顺序排列正确的是(D)

- A. 轮船驾驶员—汽车司机—网络管理员—飞行员
- B. 汽车司机—轮船驾驶员—飞行员—网络管理员
- C. 汽车司机—轮船驾驶员—网络管理员—飞行员
- D. 轮船驾驶员—汽车司机—飞行员—网络管理员

能力提升

一、单项选择题

- 科技革命推动了产业创新。以下工业部门诞生于第三次科技革命中的是(D)

- A. 钢铁工业
- B. 汽车工业
- C. 电力工业
- D. 航天工业

- 二战期间,德国研制远程火箭是为了空袭英国;美国成功研制原子弹并用于轰炸日本;1946 年,美国投入使用的第一台电子计算机,最初是用来计算炮弹弹道的。这些史实主要说明

(D)

- A. 科技水平高低决定着战争的胜败
- B. 科学技术的突破是战争的导火线
- C. 第三次科技革命是二战的催化剂

- D. 二战客观上促进了科学技术进步
3. 在 20 世纪的两 次世界大战中,新式坦克、飞机、火炮,甚至原子弹都给人类带来了深重的灾难。反思历史,科学技术应该(B)
- A. 大力运用于军事工业
- B. 趋利避害,合理利用
- C. 成为称霸世界的手段
- D. 停止发展,禁止利用
4. 从 18 世纪 60 年代开始,人类经历了三次科技革命,即第一次工业革命、第二次工业革命和第三次科技革命。三次科技革命的相同之处是(D)
- A. 从发明和使用机器开始
- B. 使人类进入了“电气时代”
- C. 电子计算机广泛应用
- D. 改变了人们生活,促进了经济发展
5. 某历史兴趣小组通过分析下列资料得出四项结论。其中不正确的一项是(A)

项目	发明者身份	进入时代	首先开始的国家	发明及其应用的时间
第一次工业革命	技术工人	蒸汽时代	英国	蒸汽机——80 多年
第二次技术革命	科学家	电气时代	美国、德国	电动机——60 多年
第三次科技革命	科学家	网络信息时代	发达资本主义国家	原子能——6 年

- A. 三次技术革命中的发明都是科学与技术紧密结合的产物
- B. 三次技术革命分别把人类带入蒸汽时代、电气时代和网络信息时代
- C. 三次技术革命中首先开始的国家由一国到多国
- D. 三次技术革命中的成果从发明到应用的时间越来越短

二、判断题(正确的写 T,错误的写 F)

6. 20 世纪四五十年代以来,人类在原子能、计算机、航天技术等领域取得了重大突破,标志着第三次科技革命的到来。(T)
7. 生物工程是在遗传学、细胞学等学科的基础上发展起来的综合性技术学科。其中,基因工程尤为引人注目。(F)

三、综合题

8. 科学技术的发展极大地推动了人类社会的进步,深刻地影响着人类的生产和生活方式。让我们沿着科技发展的轨迹,完成下面探究任务。

(1)请结合所学知识完成下列表格。

类别	第一次科技革命	第二次科技革命	第三次科技革命
开始时间	18 世纪 60 年代	19 世纪 70 年代	20 世纪四五十年代
主要标志	蒸汽机	电力的广泛使用	电子计算机的广泛使用

- (2)科技革命改变了人类的生 产、生活方式,整个世界紧缩成一个“村落”。请举出三次科技革命的成果各一例,说明上述材料所表达的观点。

工业革命:火车、轮船。第二次科技革命:汽车、飞机。第三次科技革命:电子计算机、因特网。

- (3)科技是一柄双刃剑,在提高生活质量的同时,也给人类带来了一些负面影响。以下三幅图片反映了人类在利用科技成果的过程中产生了哪些不利因素?



英国工业革命时的煤矿



汽车长龙



苏联切尔诺贝利核电站爆炸后人们的悲惨生活

空气污染、交通堵塞、资源过度开采、核泄漏事故给人类的生存与发展带来严重威胁等。

- (4)结合图片反映的内容,请你谈谈如何从我做起,为地球大家庭的健康做贡献。
- 树立可持续发展的观念,形成合理利用资源、保护环境意识,从身边小事做起,使用

环保产品,进行垃圾分类处理,做环保小卫士,拒绝使用劣质塑料制品,少用或不用一次性用具,等等。

第 18 课

现代文学和美术



自主梳理

一、文学名著

1. 美国作家德莱塞的长篇小说《美国的悲剧》,揭露和批判了美国的生活方式。
2. 法国作家罗曼·罗兰的长篇小说《约翰·克利斯朵夫》,反映了一个有才华的音乐家在资本主义社会中遭遇的失败。
3. 法国荒诞派剧作家贝克特的剧本《等待戈多》,却以不明确的主题,令人回味。

二、现代美术

4. 欧美现代派艺术家认为,艺术是一种自我表现,他们运用各种新奇怪异的手法,进行艺术创作。西班牙著名画家毕加索在 1937 年为抗议德国法西斯轰炸西班牙小镇格尔尼卡而创作的《格尔尼卡》是 20 世纪艺术中的珍品。



重点解析

一、现代文学

1. 阅读下列材料,回答问题。

材料一 时间流逝,黄昏来了,楼梯那边已经黑了。——小克利斯朵夫老是伏在窗洞边上,抹得乌七八糟的苍白的脸上闪着幸福的光彩。他睡熟了。……他不得不让步了。虽然

英勇的抵抗极其顽强,终究给戒尺制服了,每天大部分时间他必须坐在这架刑具前面。

材料二 能简单地说克莱德就是一个千千万万想攀高枝的底层年轻人的一员吗?这样的简单归类会省去了多少思考,而又完全地跟我们撇开了联系,从而不去认真反思。财富—名望—尊敬—舒适的生活—开阔的视野—丰富的精神生活,这些围绕在钱上面的种种好处带来了以钱为中心的价值观。而对于这种生活的本能的向往,以及对自身处境的厌恶带克莱德进入了一个罪恶的世界。

材料三 人的一生应该这样度过:当他回首往事时不因虚度年华而悔恨,也不因碌碌无为而羞耻……

- (1)材料一节选自哪部作品?这段文字预示着克利斯朵夫将来怎样的命运?

《约翰·克利斯朵夫》。失败的命运。

- (2)材料二是哪部作品的读后感?这部作品的作者是谁?

《美国的悲剧》。德莱塞。

- (3)材料三作品的主人公是谁?我们从他身上可以学到哪些优秀品质?

保尔·柯察金。为社会主义事业献身的精神,坚强不屈,等等。

【点拨】第(1)题,从主人公克利斯朵夫可知是摘自《约翰·克利斯朵夫》,书中反映了一个有才华的音乐家在资本主义社会中遭遇失败的命运。第(2)题,从克莱德和以钱为中心的价值观