

高级中学 世界近代现代史（上册）

（必修）

教学参考书



人民教育出版社

高级中学 世界近代现代史 上册(必修)

教学参考书

人民教育出版社历史室 编著

人民教育出版社

(京)新登字 113 号

经河北省教育
委员会推荐使用

高级中学
世界近代现代史上册(必修)
教学参考书
人民教育出版社历史室编著

*

人 民 教 育 出 版 社 出 版
河 北 省 出 版 总 社 重 印
河 北 省 新 华 书 店 发 行
雄 县 胶 印 厂 印 装

*

开本 787×1092 1/16 印张 22.75 字数 500,000

1995 年 12 月第 2 版 1999 年 4 月第 4 次印刷

印数:18,341 - 24,450(秋季)

ISBN 7-107-11589-8/G · 4699(课) 定价:10.45元

著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究。

如有印装质量问题,请与河北课本服务有限公司调换。

公司地址:石家庄市岗大街 23 号 电话:7046394 邮编:050000

顾	问	李纯武	苏寿桐			
主	编	严志梁	孟广恒			
审	定	王宏志				
编	著	(按姓氏笔划为序)				
		马慧英	王京玉	王富友	王树森	
		邓伯良	白幼蒂	孙楠	李明赞	
		张静	陈隆涛	金汉鼎	范瑞祥	
		官理业	姜菲	姚岚	谭天	等
责任编辑		芮信				
封面设计		林荣桓				

11732/03

编辑说明

一、本书是为配合本社所编的《高级中学课本 世界近代现代史》上册(必修)(1995年12月版)而编写的供教师用的教学参考书。本书注重实用性,力图解决教师在教学中所遇到的实际问题。本书还注重帮助教师提高业务水平,每一节中除提出教学建议外,还用较多篇幅对教材史实作了补充,对教材插图作了解释;每一节之后都附有本节参考书目。

二、本教学参考书,除在开始部分对教材的彩色插图一一作了说明外,均按教材的章节顺序写出了每章的引言分析和每节的教学目标、教学要点、教材分析、教学建议、教材练习题及思考题答案提示、本节参考书目及资料和注释。

引言分析只出现于每一章的开始。引言分析对每章正文前的提要或作了系统性归纳,或说明了提要的知识层次和结构。

每节的教学目标包括基础知识目标、思想教育目标和能力培养目标三部分。教学目标是教师在教学过程中应力求达到的标准。

教学要点,是教师要讲授的内容提纲,可作为讲课时的板书使用,但教师可根据自己教学的具体情况,另列提纲或板书。

教材分析部分,说明了这一节教材的重点和难点、教材的知识结构和层次,并对教材内容进行适当的理论分析,以帮助教师理解和掌握教材。

教学建议部分,包括本节教材所使用的课时、讲授教材某些部分所应该注意的问题等,侧重探讨本节教材的教法,供教师教学时参考。

教材练习题和思考题答案提示部分,有助于教师掌握教材中的重点内容。参考书目部分,是供教师进一步钻研教材用的。

资料和注释部分,包括对课文内容的扩充和引申,对教材插图的解释、原始资料的补充等,使有关的历史知识具体化。编写这一部分的目的是为了扩大教师的视野。请教师不要把这部分内容全部搬上课堂,那样不仅会加重学生的负担,也会影响教学任务的完成。为了节省篇幅,我们在编写“资料和注释”部分时,尽量避免与九年义务教育教材教师教学用书有关内容的重复,因此,教师在使用本书时,需要参考我社出版的《九年义务教育三、四年制世界历史教师教学用书》第一、二册中的相关部分。

此外,为了帮助教师对教材的课时分布有一个总体了解,本书在目录中列入

了每一章节的课时安排。

三、本教学参考书特请对教学具有多年经验的教研员、中学特级教师和高、中级教师以及对历史教材素有研究的人员编写。人民教育出版社历史室的同志也参加了部分工作。

四、本教学参考书有缺点和不足之处,希望各地教师和教育工作者提出批评和建议,以求进一步完善。

联系地址:北京 沙滩后街 55 号 人民教育出版社 历史室

邮政编码:100009

人民教育出版社历史室

1996 年 3 月 15 日

目 录

(括号内的数字为世界近代现代史
教材上册每节的课时安排)

彩图说明	1
第一章 资本主义在欧洲的兴起	13
第一节 欧洲资本主义工商业的出现(1)	13
第二节 新航路的开辟和早期殖民活动(1)	24
第三节 文艺复兴和宗教改革(1.5)	34
第四节 尼德兰革命(0.5)	53
第二章 资产阶级革命时代的东西方世界	60
第一节 英国资本主义制度的确立(1.5)	60
第二节 欧洲封建国家的改革(1)	73
第三节 西欧国家的殖民扩张(1)	84
第四节 欧洲的启蒙运动(0.5)	95
第五节 法国大革命和拿破仑对外战争(2)	102
第六节 美国的建立和拉丁美洲独立运动(1)	127
第七节 16至18世纪的亚洲(1)	138
第三章 资本主义世界体系的初步形成和社会主义运动的发展	150
第一节 工业革命和资本主义经济的发展(1)	150
第二节 19世纪前期的欧洲和1848年革命(1)	163
第三节 马克思主义的诞生和社会主义运动的发展(1)	175
第四节 19世纪六七十年代的欧美资产阶级革命和改革(2)	188
第五节 日本明治维新(1)	208
第六节 资本主义列强在全球的扩张与争夺(1)	220

第七节 亚洲革命风暴(1)	229
第四章 垄断资本主义的形成	239
第一节 第二次工业革命和帝国主义的形成(2)	239
第二节 列强对世界的瓜分(1)	260
第三节 日本向帝国主义过渡和对朝鲜、中国的侵略(1)	271
第四节 亚洲、非洲、拉丁美洲民族民主运动的发展(1)	281
第五节 社会主义运动的新发展和列宁主义的诞生(1)	291
第六节 帝国主义国家之间的矛盾和第一次世界大战(1)	303
第五章 17世纪至20世纪初的自然科学和文学艺术	314
第一节 自然科学(1)	314
第二节 文学(1)	327
第三节 艺术(1)	341

彩图说明

1. 中世纪欧洲市民生活

早在罗马帝国时期,欧洲就出现了许多城市,但是,由于战乱,这些城市遭到了破坏。11世纪以后,随着生产力的发展,首先在地中海沿岸,一些城市活跃起来,其中最著名的有意大利的威尼斯、热那亚(主要从事国际贸易)和佛罗伦萨等城市。此后,在尼德兰、法国南部和莱茵河畔等地,也普遍兴起城市,如法国的马赛和巴黎、英国的伦敦、德意志的科隆、捷克的布拉格等。可是,当时的城市规模一般都不大,多数城市人口不过数千,有两万人的就算大城市。14世纪,伦敦大约有4万人,巴黎约有6万人,已经是欧洲的特大型城市了。那时,城市都有城墙,城墙上高耸着守望塔,城墙内街道交错。街道很狭窄,两旁房屋的房檐几乎相碰。街道上布满了商店和作坊,常常一条街上的作坊都是一种行业,形成了铜匠街、皮革匠街等。每一个行业都有行会,行会对本行业的各家作坊进行监督、管理。14、15世纪以来,由于商品经济日益发达,城市也更加繁荣。随着经济的发展,许多城市通过斗争,逐渐摆脱了封建主的控制,获得了自治。在城市内部,也发生了变化。市民逐渐发生分化,一些作坊主富裕起来,他们扩大作坊规模,增加帮工和学徒人数,自己脱离劳动,成为资本家;大多数人,包括帮工、学徒和破产的作坊主,则沦为雇佣工人。于是,一种新的生产关系——资本主义生产关系首先在城市中出现了。本图反映了当时欧洲城市市民日常生活的情景:在临街的店铺里,顾客和店员在讨价还价;街上,有孩子在玩耍。

2.《神曲》插图

《神曲》是但丁的代表作,大约开始创作于1307年前后。共分为《地狱》、《炼狱》、《天堂》等部分。全诗采用了中古时期梦幻文学的形式。诗中叙述诗人在30多岁时迷失正途后,走出了森林,刚开始要登山,就被三只野兽豹、狮和狼挡住了去路,情势十分危急。正在此时,古罗马诗人维吉尔出现了,他受贝雅特里奇(但丁一生最崇拜的一位贵族妇女,1290年6月24岁时去世。力图表达对她的热爱,也是但丁写《神曲》的动因之一)的嘱托前来搭救但丁,引导他游历了地狱和炼狱,接着,贝雅特里奇又引导他游历天国。在地狱和炼狱中,他看到了人世间的许多显贵,充分表达他的好恶之感。本图是《神曲》天国的插图,图中,有许多肋生双翼的仙子,但丁在贝雅特里奇的引导下游历天国。

3.《堂吉珂德》插图

《堂吉珂德》全名为《奇情异想的绅士堂吉珂德·德·拉·曼却》,小说叙述在拉·曼却地方有一个穷绅士,因为阅读骑士小说入迷,企图仿效古老的游侠骑士生活,于是,他拼凑了一副破盔烂甲,改名堂吉珂德,骑上一匹瘦马,物色了一个挤奶的姑娘作为自己的意中人,决心终身为她

效劳。他第一次单枪匹马外出,受伤而归。第二次,找邻居桑丘作自己的侍从,一同外出。一路上,他把风车当作巨人,同风车决斗,把羊群当作敌人,把理发师的铜盆当作魔法师的头盔,把苦役犯当作受迫害的骑士,把赶路的贵妇人当作落难的公主,把皮酒袋当作巨人,不分青红皂白,乱砍乱杀,干了许多荒唐可笑的事情,几乎丧命,才被人救回家。后来堂吉珂德的邻居参孙为了治好他的病,怂恿他再次外出,然后自己也扮成骑士,准备打败他,好让他醒悟;开始,参孙被打败,三个月后,参孙打败了堂吉珂德。堂吉珂德回到家后便病倒了,临终前才恍然大悟,痛斥骑士小说,并要外甥女不要嫁骑士,否则将得不到遗产。本图是堂吉珂德外出时,把羊群当作敌人,冲进羊群大杀一通的情景。

4. 凡尔赛宫

凡尔赛宫是世界闻名的法国王宫,位于巴黎西南的凡尔赛。路易十四执政后,为了削弱各地封建主的势力,决定把各地的一些大封建主迁到巴黎附近,以便监督他们的行动。1661年,路易十四正式下令在凡尔赛修造一座空前豪华的宫殿。这座宫殿是陆续建造起来的,造一部分,用一部分;宫殿奢侈豪华。路易十四让法国各地的大贵族住在这里,陪王伴驾,整日肉山酒海,声色犬马,穷奢极侈,笼络其心,消磨其斗志。后来,路易十五又继续修造,直到1756年,才最后完工,前后历时近100年,花费钱财无数。

凡尔赛宫以宫殿和园林建筑的艺术成就闻名于世。从整体来看,凡尔赛宫包括宫殿和花园两部分。宫殿高度划一,一式平顶,西立面朝向花园,一条东向的中央大道直通巴黎。整体建筑以中央大道为中轴线,南北对称。著名的镜厅就位于中轴线上,它建于1687年,是宫内的主要厅堂之一。镜厅的长度有73米,高约13米,宽约10米,实际上是一个长廊。朝向花园的西墙有17个拱形巨窗,东墙上则有17个形式相同的镜窗与之对应,这些镜窗由很多巨大的镜片组成。窗间墙上的出壁柱,柱身为绿色大理石制成。檐壁上饰以盾牌等兵器图案。拱形屋顶上,分格满绘壁画。当时,宫廷的节庆、重大仪式、接见外国使节等均在镜厅举行。花园也是南北对称,这里树木葱郁,有许多精美的雕塑、水池和喷泉,显得幽深恬静。本图反映的是凡尔赛宫的全景,图中两侧的一些建筑是当年路易十四供来凡尔赛的各地封建贵族住的,后来成为达官贵人的住所,有一些是大臣的办公用房。

5. 黑奴运抵北美

随着新航路的开辟,欧洲殖民者开始了在各地的殖民活动。由于殖民地的劳动力被消灭殆尽,殖民者从非洲掳掠黑人到殖民地当奴隶劳动。西班牙、葡萄牙殖民者首先把非洲的黑人贩运到西印度群岛,后来,又大规模向美洲各地贩运。在此期间,殖民者因黑奴贸易大发横财,广大黑人却因遭屠杀和被虐待而大量死亡。英国人也不甘落后,迅速加入了贩卖黑奴的行列,成为主要的奴隶贩子。当时,英国的利物浦成为最著名的奴隶贸易港口,据统计,在18世纪80年代,利物浦每年从黑奴贸易中得到的利润高达30多万英镑。英国的海外殖民地也大量贩入

黑奴,在北美的种植园中,使用的劳动力大部分是贩自非洲的黑奴;奴隶主从奴隶身上榨取了大量财富。本图反映的是黑奴从非洲运抵北美弗吉尼亚的詹姆士顿的情景:黑奴刚被从运奴船上押上岸,他们被捆绑着,旁边是持枪的押送人员,一群奴隶主正在打量这些黑人,讨价还价,准备购买。

6. 伏尔泰在诵读自己的作品

伏尔泰是18世纪法国启蒙运动的倡导人,他在文学、史学、哲学和自然科学以及政治学等方面都作出了杰出贡献。他的文学作品数量之多,成就之高,在18世纪的法国是比较突出的。例如在戏剧方面,他写过悲剧、喜剧、历史剧、散文剧、歌舞剧等;在诗篇方面,写过史诗、哲学诗、短歌、讽刺诗、抒情诗、故事诗和艳体诗等。18世纪中期,伏尔泰已经成为法国思想界、文学界最有影响的人物,人们都以和他交往为荣,很多人都争先恐后地去聆听他的教诲,和他探讨哲学、文学等方面的问题。其中很多人后来都成为启蒙运动的骨干人物,如狄德罗、卢梭等等。本图是一幅油画作品,图中穿红衣服的是伏尔泰,四周围坐的是他的朋友和崇拜者,他正在向他们诵读自己的最新戏剧作品,他用生动的语言高声揭露当时法国社会的种种弊端。

7. 法国三级会议开幕

三级会议是法国中世纪的等级会议,大约始于1300年左右腓力四世时。三级指会议的参加者教士、贵族和市民三个等级。三级会议只是在国家遇到困难时召开,不定期开会。在会议期间,三个等级各自讨论议案,只有在拟定对国王的回答时才举行联席会议。三个等级各有一票表决权,前两个等级是特权等级,意见常常一致,而第三等级虽然人数众多,但因也只是一票,非常不利。1789年,路易十六因财政危机,决定召开三级会议。5月5日,三级会议在凡尔赛宫开幕。衣着华丽的贵族和教士的代表,分坐在国王宝座的两侧,穿着朴素黑色衣服的第三等级的代表坐在大厅后面。路易十六发表讲话,要代表们尽力设法充实国库,警告大家提防革新思想。第三等级的代表既失望又愤怒,随即,他们与第一和第二等级展开了斗争。在广大人民群众的支持下,第三等级代表的斗争越来越坚决,他们主张各等级在一起开会,以人数计票,从而在实际上剥夺第一、第二等级对会议的控制;国王和特权等级不愿让步。这样,第三等级与国王的矛盾日益尖锐,终于引发了法国大革命。本图展现的就是三级会议开幕时的情景。

8. 拿破仑巡视战场

拿破仑具有卓越的军事才能,他曾经指挥法国军队多次打败反法同盟的军队,取得过辉煌的战绩。本图反映的是拿破仑在著名的奥斯特利茨战役巡视战场的情况。奥斯特利茨战役是拿破仑军事生涯中最辉煌的战役之一。1805年,英、俄、奥等国联合起来,组成第三次反法同盟。这一年秋天,奥地利皇帝弗朗茨二世率奥地利军队、俄国沙皇亚历山大一世率俄国军队准备在德意志南部合击法国军队。10月,拿破仑率法军渡过莱茵河,到达德意志南部,击溃奥地

利军队,11月攻占奥地利首都维也纳。12月2日,双方在奥斯特利茨平原集结兵力,准备一决胜负。当时,俄奥联军有兵力9万人,而法军只有7万多人,同时,还有10万多普鲁士军队正在赶来,准备参加对法作战,形势对法军非常不利。因此,拿破仑决定在普军赶来前,速战速决。拿破仑先在奥斯特利茨西边戈尔德巴赫河西岸集结兵力,然后命令法军薄弱的右翼后撤,以引诱敌军主力。俄奥联军果然中计,凭借兵力雄厚,制定冒险计划,轻视敌人,确信胜利在握,在左翼集合巨大兵力,攻击法军右翼,结果大大削弱了自己的中段阵地。法军主力趁机攻占制高点,把联军切为两段。俄军企图夺回高地,被法军击溃。接着,法军从高地顺势而下,横扫联军。联军左翼溃不成军,无后退之路,被法军逼到附近的特尔尼茨湖上。法军用强大的炮火猛轰湖面,湖面冰层破裂,无数人马葬身湖底。当天下午,战斗结束,拿破仑大获全胜。俄奥联军损失3万多人,法军损失8,000多人。俄军从奥地利撤走,奥地利被迫与法国签定和约,割让大片领土,第三次反法同盟由此瓦解。奥斯特利茨战役是近代战争史上以少胜多的战例之一。

9. 杰佛逊塑像

托马斯·杰佛逊是美国著名的政治家、思想家、教育家和科学家。1743年,他出生于弗吉尼亚,大学毕业后担任律师。1769年,26岁的杰佛逊成为弗吉尼亚议会的议员。杰佛逊深受启蒙思想家的影响,相信理性,热爱知识;反对愚昧,反对迷信。他认为人的知识可以引导人类走向更富裕、更美好的康乐之域。他相信人类幸福应该是人类一切努力的目标。他竭力维护人们的自由、平等的权利,主张建立人民广泛参政的民主共和国,要求实行普选制,一切重大的问题应诉诸人民的投票表决。他特别反对奴隶制度,主张解放奴隶。1770年,他曾经在法庭上为一名黑白混血奴隶辩护,他指出:“在自然法则下面,一切人生来都是自由的,每一个人来到这个世界上都对自己的身体有支配的权利。”他反对英国对北美的殖民统治,要求独立。1775年5月,作为弗吉尼亚的代表,他参加了在费城举行的第二届大陆会议;在这次大会上,他和富兰克林等5人被指定起草《独立宣言》,并成为主要执笔人。1778年,由于杰佛逊的努力,弗吉尼亚州通过了禁止输入奴隶的法案。次年,他出任弗吉尼亚州州长;1789年,被华盛顿总统任命为国务卿。1793年底,辞去国务卿职务,建立和领导民主共和党,对美国两党制的形成和发展产生了重要影响。1800年,杰佛逊当选为美国第三届总统;1804年再度当选。晚年致力于教育和科学研究,亲自筹划并建立了弗吉尼亚大学。本图是华盛顿的杰佛逊纪念馆中的杰佛逊铜像,铜像高约19英尺。

10. 波士顿倾茶事件

为了加紧对殖民地的剥夺,英国政府颁布了一系列税法,对输入北美殖民地的纸张、玻璃和茶叶等许多货物征税。后来,在北美人民的坚决反对下,英国政府被迫废除了在北美实施的许多税法,但仍保留了茶税,因此,茶税就成为英国殖民暴政的象征。北美殖民地人民掀起了

轰轰烈烈的抗议运动,抵制英国向北美运入茶叶。1773年5月,英国政府为了帮助东印度公司濒于破产的局面,要求议会制定了“茶叶条例”,准许东印度公司向北美或其他殖民地倾销它积存的1700万磅茶叶,规定对这批茶叶免征进口税,并明令禁止殖民地人民饮用走私茶叶。虽然这批茶叶比较便宜,但是北美人民认为这是英国政府的一个圈套,让他们喝便宜茶,而接受茶税。因此,他们强烈反对东印度公司在北美出卖茶叶,不许茶船卸货。这一年年底,一批满载茶叶的东印度公司船只开进波士顿港,拒绝了当地市民要它离开的要求,坚持卸货。12月16日晚,大约50名波士顿青年,在萨姆尔·亚当斯的率领下,化装成印第安人,登上茶船,把342箱茶叶统统倒入大海。这就是著名的波士顿倾茶事件。这次事件鼓舞了北美殖民地人民反抗英国殖民统治的决心,同时遭致了英国政府的高压统治,双方的矛盾进一步加剧,最终引发了北美独立战争。本图是一幅历史想象画,在夜幕中,人们把茶叶倒入大海,看着茶箱沉下水去,人们不禁发出赞赏的欢呼。

11. 英军投降

北美独立战争开始后,美军的处境非常不利。但是,美军是为自己的独立而战,斗志坚决,而且,得到广大人民的支持。美国军民越战越勇,1777年10月,取得了萨拉托加战役的胜利。此后,战争形势开始有利于美国,法国、西班牙、荷兰相继公开承认美国独立,并派兵参加对英作战;俄国、普鲁士等国组织“武装中立”,联合反对英国海上封锁政策。同时,欧洲许多国家,如普鲁士、波兰等地还有7,000多人组织志愿军赴美参战。1778年以后,战事转移到南方。美军逐渐占据了战局的优势。1780年,英军夺取了南卡罗来纳的查尔斯顿,俘虏美军约5,000人,并继续向北挺进。美军进行了有效的阻击。英军最后只得退到弗吉尼亚的约克镇,这里临海,可以得到英国舰队的掩护。这时,法国的军事援助逐步加强,1780年,6000名法军抵达美国;第二年,法军一支大舰队到达。美法联军决定,首先打击约克镇的英军。1781年9月,美法联军集中优势兵力,包围了约克镇英军。英国海军前来救援,在约克镇附近的海湾,被法国海军打败。经过一个月的陆海围攻,约克镇的英军陷于绝境。1781年10月19日,英军司令康华利率7000名英军向华盛顿投降。英军在北美的主力至此彻底瓦解。至此,距来克星顿枪声正好六年半的时间。本图是一幅油画,作者是约翰·杜鲁布(John Trumbull),展现的正是英军在约克镇向华盛顿投降的情景。图中一位英国将军,他身穿红色外套,投降的英军紧随其后,他们都身穿红色上衣。美国人身穿米色衣服,外套蓝色上衣,正中,华盛顿将军自豪地走在前列,左边,是身穿白色衣服的法国盟军,他们的后面是波兰和普鲁士志愿战士。

12. 玻利瓦尔

1783年,玻利瓦尔出生于委内瑞拉一个富有的土生白人家庭,自小受到良好教育,后来,曾留学西班牙。他深受启蒙思想的影响,崇信社会平等和民主思想,憎恨殖民统治。1803年后的几年间,他在欧洲各地游历,寻求真理,探索解放美洲的道路。1807年,回到委内瑞拉的

加拉加斯,从事推翻西班牙殖民统治,建立独立自由国家的活动。1811年,委内瑞拉宣布独立,建立共和国,玻利瓦尔被授予陆军上校军衔,任驻守卡贝尔港的城防司令。不久,共和国被西班牙殖民军镇压。玻利瓦尔到哥伦比亚一带,组织了一支由哥伦比亚和委内瑞拉人参加的军队。1813年初,他带领这支只有几百人的军队,翻越安第斯山脉,击败西班牙军队,在这一年夏天解放了加拉加斯。委内瑞拉再次成立共和国,议会授予玻利瓦尔“解放者”称号。不久,共和国又遭镇压。1816年,在海地的支持下,玻利瓦尔组织了一支军队,回到委内瑞拉,宣布废除奴隶制,解放黑奴。玻利瓦尔的军队得到人民的广泛支持,又一次在委内瑞拉成立共和国,他成为共和国总统。然后,他率军消灭了哥伦比亚一带的殖民军,随即又解放了秘鲁。并在上秘鲁地区,建立了印第安人为主的新国家。人们为了纪念玻利瓦尔,命名这个国家为玻利维亚。玻利瓦尔反对君主制,赞成共和制;他在各地实施了一系列的改革。本图是一幅油画作品,玻利瓦尔一身戎装,飒爽英姿。

13. 英国早期焦煤炼铁厂

纺织机器出现以后,由于大量制造机器,对金属的需求量急剧增长,而当时英国的铁产量满足不了这种需求,1720年,英国全国只能生产1.7万吨生铁。英国生铁不但产量少,而且质量也不如瑞典等国家的好,价格又高。16世纪时,英国炼铁还是土法吹炼;17世纪,改用水力鼓风炉,效率大大提高,但仍然赶不上国内日益增长的需要。英国的铁矿石蕴藏丰富,虽然英国煤多也比较容易开采,但是,当时不用煤而是用木炭炼铁,英国的大片树木被砍伐,木炭价格急剧上扬,生铁成本上升;而且,木炭的火温有限,也很难提高产量和质量。1710年左右,亚伯拉罕·达比发明了新的炼铁方法,将生石灰掺到矿石中,并用焦煤作燃料加温,焦煤是煤在炉中密封炉中燃烧而成的,燃烧起来能大大提高炉温,生铁产量大大增加。然而,这样炼出来的铁虽然经济合算,但不易加工,容易碎。因此,人们还是乐于用木炭炼的铁。后来,达比的儿子改进了焦煤炼铁方法,使焦煤炼出来的铁比木炭炼出来的铁好用,于是,焦炼铁很快有英国推广开来。不久,亨利·科特发明了搅炼法,把生铁炼成熟铁。英国的铁产量迅速提高。18世纪后半期,在英国各地,到处都可以看到焦煤炼铁厂,本图所反映的就是其中之一。

14. 早期火车

早在16世纪,人们已经懂得使用木轨来减少车子的阻力和颠簸。18世纪,英国的矿山和冶铁工厂的运输中已经普遍采用木板轨道。由于木板承重力差,易被轧坏,木材的损耗极大。后来,人们在木板外面包上铁皮,以延长轨道的使用寿命。18世纪中叶,人们又开始采用铁轮和用生铁铸成的凸缘铁轨,后又改为平铁轨,但车轮带凸缘,从而克服了脱轨的缺欠。1770年,一名法国人发明了一辆蒸汽机车,但有很多缺陷。1803年,英国人理查德·特里维西克设计了一辆蒸汽机车,这辆机车重25吨,时速4英里,由于车轮和轨道平滑,行驶时特别是上坡时容易脱轨。1813年,乔治·史蒂芬孙攻克了许多难关,设计出了性能良好的实用铁轨机车。

从此,交通运输进入了铁路时代。1825年,英国建造了世界上第一条铁路。这条铁路由史蒂芬孙亲自指挥修建,全长约27公里,由斯托克顿到林顿。当时,列车由12节货车和22节客车组成,可以搭乘乘客450人,时速18公里。1830年9月,48公里长的利物浦至曼彻斯特铁路开通,客货两用,很快成为英国最重要的棉纺织业基地——兰开夏棉纺工业原料和成品运输的交通动脉。本图展现的就是这一条铁路运营的情况,客人们坐在露天的车厢里,远处是工厂和运河,铁路正好可以和运河联结起来,使交通更为便利。人们看到了铁路的种种优势,英国和欧洲及北美不久就掀起了修铁路的高潮。据统计,1843年,英国通车的铁路里程已经达到1498英里(1英里等于1.609公里);1860年,英国的铁路里程为9070英里。美国的铁路建设紧随英国之后,1830年,也修建了第一条铁路,1860年,美国的铁路总长度达到30630英里,成为世界上铁路交通最发达的国家。1832年,法国开始修建第一条铁路;1860年,法国的铁路里程是5850英里。1835年底,德意志才建造了第一条很短的铁路,但是,1860年,它的铁路总长度已经达到7180英里。俄国的第一条铁路也于1836年通车,但是发展相对较慢,到1865年,俄国的铁路长度只有3710公里。铁路运输的出现和发展,引起了交通运输领域的革命,大大促进了工业革命的发展。

15. 英国纺织工厂

在工业革命中,首先在纺织工业领域出现了一系列的机器的发明和使用,机器的出现大大解放了生产力,主要表现在机器代替了许多过去在手工工场期间要由人来完成的工作,大大减轻了工人的体力劳动强度。资本家为了节省人力,便于管理,开始把许多部机器放在一起生产,于是,首先在纺织部门中出现了工厂这种新的生产组织形式。瓦特的蒸汽机出现以后,由于它能提供较大的动力,人们往往用一部蒸汽机带动多部机器,使得把机器集中起来进行生产的工厂如雨后春笋般建立起来。本图描绘了工业革命时期英国一家纺织工厂内部工作的情况:在高大的厂房内,整齐排列着许多部纺织机器,几个纺织女工在紧张地忙碌着,一个女工要看几部机器。在纺织工厂里,由于使用机器生产,女工和童工可以和男工人一样进行生产,而她们的工资却比男工人低得多,于是,资本家常常大量使用女工和童工。

16. 公社战士就义

1871年5月21日,法国临时政府军队在奸细的引导下,潜入巴黎的圣克鲁门,从西南方向进入巴黎市区,对巴黎人民进行了血腥屠杀。巴黎公社战士奋起反抗,展开了激烈的巷战。巴黎人民在巴黎市区建立了528座街垒,每一条街道,每一幢房屋,每一扇门窗,每一个障碍物,都成了他们抗击敌人的堡垒。5月23日,在德国人的同意下,临时政府军队穿过德军防线,从北面 and 东北面攻入巴黎市区。巴黎公社的处境更加危险,但是,公社战士毫不畏惧,仍然在奋勇抗敌。但是,终于寡不敌众,步步失利。当天,蒙马特尔高地失陷,公社战士开始受到两面夹击,次日,被迫放弃市政厅。在这过程中,大量公社战士牺牲。27日,巴黎绝大部分地区被临

时政府军队攻占。第二天,巴黎拉姆庞诺街道的公社最后一个街垒陷落,临时政府军队占领了整个巴黎。此后,资产阶级临时政府开始对公社战士进行大肆迫害。在此期间,共有3万多人遭屠杀,5万多人被捕,其中,又有200多人被处死,1.3万余人被判处各种徒刑或苦役,7000多人被流放。本图反映的是5月24日一群公社战士英勇就义的情况。

17. 林肯审阅《解放黑人奴隶宣言》

本图是一幅历史想像画,反映了1862年9月22日林肯总统审阅、颁布《解放黑人奴隶宣言》的情景。图中左边第一位是林肯总统,他正在聚精会神地审阅《解放黑人奴隶宣言》。其他或站或坐的人是林肯总统的助手们。

18. 葛底斯堡战役

1863年夏天,南部同盟军队总司令罗伯特·李将军亲自率领7万大军向北挺进,企图侵入宾夕法尼亚并直逼联邦首都华盛顿。1863年7月1日,南方军队在宾夕法尼亚的葛底斯堡被米德将军(George Gordon Meade, 1815-1872年)率领的9.3万北军所阻。经过3天的激战,南方军队战败,被迫退至波托马克河。这次战役成功地阻止了南方军队的北上进攻,是北方军队由败而胜的转折点。在这场战役中,北方军队死伤2.3万余人,南方军队死伤2万余人,其中有几名将军。本图是根据这一历史事实创作的一幅油画,作者是詹姆斯·怀克(James Walker)。图中,远处冲杀而来的是北方军队,南方军队正在抵挡进攻,图右坐立马上拿着望远镜指挥北方军队进攻的是米德将军,图中最醒目的位置是几名南军士兵正在护理生命垂危的南方将军刘易斯·阿米斯特德(Lewis Armistead)。

19. 加里波第进军西西里

1860年4月,西西里岛爆发农民起义,遭到两西西里王国政府军队的血腥镇压。加里波第闻讯,招募了1000多名志愿军前往西西里。这些志愿军都身穿红衫,故有“红衫军”之称。1860年5月5日,红衫军从热那亚乘船出发;经过6天的航程,11日,红衫军在西西里岛西部的马尔萨拉登陆。红衫军一上岸,就如猛虎一样,打退了两西西里王国政府军的反扑,迅速向内地挺进;当地人民纷纷参加加里波第的队伍。不久,加里波第就指挥队伍占领了全岛,进而解放了两西西里王国全境,为意大利的统一作出了重要贡献。图中,挥剑指挥红衫军前进的是加里波第。

20. 日本赴欧美参观团出港

为了学习欧美国家的先进思想和技术,1871年,刚刚站稳脚跟的明治政府就决定派遣以右大臣岩仓具视为首的代表团出访欧美各国。代表团人数达100多人,其中有许多是明治元勋,他们名义上为了修改不平等条约,实际上主要是要实地考察欧美各国的政治、经济、军事和

文化教育的情况,以便为明治政府制定治国方针作参考。代表团于1871年11月出发,遍访美国、英国、法国、德国和俄罗斯等许多国家,历时一年多,但中途不断有人回国,随时向国内通报学习到的东西。代表团亲眼见识了西方资本主义的文明,学到了许多新东西,深感日本与欧美各国差距之大。并从中找出了适合日本国情,可以为日本学习、借鉴的东西。1873年9月代表团回国,明治政府开始了更为全面的改革。本图所反映的是1871年11月,代表团出访时,人们去码头送行的情景。

21. 殖民者在非洲作威作福

19世纪,欧洲殖民者逐渐把非洲瓜分完毕;他们在非洲殖民地大肆搜括,疯狂掠夺,骑在非洲人民头上作威作福。他们自认为高人一等,自认为是非洲人民的救世主,他们觉得是他们把文明传播到了非洲,是他们给非洲人民带来了“福音”。本图是一幅漫画作品,反映的是19世纪晚期法国殖民者在摩洛哥作威作福的情景。图中,法国大使来到摩洛哥素丹的王宫,趾高气扬地靠在躺椅上,抽着雪茄,得意非凡,他的双脚架在装好了掠得物品的木箱上。他的身后,一位阿拉伯人正在张贴一张征用房子的布告,旁边两位法国人正拎着抢来的东西送来。

22. 巴斯德在做实验

巴斯德(1822—1895年)是法国微生物学家、化学家。生于法国的多尔城。在著名的巴黎高等师范学院求学期间,受当时的法国著名化学家杜马的影响,立志要成为一名化学家。大学毕业后,巴斯德从事化学研究,在此期间,他发现了微生物,从此他将主要的精力投入了与人们的日常生活息息相关的微生物学研究领域。他在研究酿酒生产中酒变酸的问题时,证实发酵是由微生物引起的,不同的微生物引起不同的发酵。他还证明食物只有和细菌接触才会腐败,从而否定了传统的“自然发生说”。据此,巴斯德在1864年创立了加热灭菌消毒法,即著名的巴氏消毒法,首次解决了酒的变质问题。今天,仍然有许多食物的消毒是用巴氏消毒法来处理的,如市场上出售的牛奶。巴斯德开创了生物学上的一个分支——微生物学,并且将生物学与工农业和医疗实践相结合,奠定了工业微生物学和医学生物学的基础。巴斯德赢得了崇高的国际声誉,他始终深爱自己的祖国,他说:“科学没有国籍,但是科学家有祖国,他对于祖国的光荣应当竭力,死而后已。热烈的爱国心会使他有勇气和毅力承担艰难而伟大的工作,而这工作,正是对人类有益的。”图中,巴斯德正聚精会神地在做实验。

23. 歌德塑像

这是一座莱茵河畔的法兰克福市的歌德塑像。歌德出生于莱茵河畔的法兰克福,自幼受到了良好教育。1765年,他进入来比锡大学学习法律,但他对文学、艺术和自然科学更有兴趣。1870年,他转入斯特拉斯堡大学,次年大学毕业,获法学博士学位。此后,回故乡当律师,但主要精力仍用于文学创作。他的主要作品有《少年维特之烦恼》和《浮士德》等。其中,诗剧