

矿山特种作业人员安全技术培训及复审教材配套用书

耙(装)岩机司机 考试习题集

矿山特种作业人员安全技术培训考核统编教材编委会

李总根 主编

KUANGSHAN TEZHONG ZUOYE RENYUAN
ANQUAN JISHU PEIXUN JI FUSHEN JIAOCAI
PEITAO YONGSHU



中国劳动社会保障出版社

[illegible]

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

耙(装)岩机司机考试习题集/李总根主编. —北京: 中国劳动保障出版社, 2007

矿山特种作业人员安全技术培训及复审教材配套用书

ISBN 978-7-5045-6708-6

I. 耙… II. 李… III. 矿山机械-装岩机-习题
IV. TD421.7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 168456 号

中国劳动保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

北京金明盛印刷有限公司印刷装订 新华书店经销
850 毫米 × 1168 毫米 32 开本 2.875 印张 70 千字
2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

定价: 7.00 元

读者服务部电话: 010 - 64929211

发行部电话: 010 - 64927085

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010 - 64954652

编委会名单

主 任 闪淳昌

委 员 (按姓氏笔画排序)

丁 波	马玉平	尹贻勤	王红汉
王振东	王海军	冯文志	冯秋登
吕海燕	张玉凤	汪永贵	李玉南
李西京	李志祥	张贵金	李总根
周成武	杨国顺	林京耀	施卫祖
荆立新	殷 强	高永新	党国正
彭伯平	彭艳忠	彭新其	管延明

内 容 简 介

本习题集内容包括《耙（装）岩机司机》统编教材和复审教材的习题集及答案。供耙（装）岩机司机培训与考核使用，也可供矿山企业有关专业技术人员和管理人员参考和使用。

本习题集由湖南安全技术职业学院李总根主编，张刚、彭伯平为副主编，朱连池、曾敏、肖丹参与编写，彭新其主审。

前 言

特种作业是指容易发生人员伤亡事故，并对操作者本人、他人及周围设施、设备的安全造成危害的作业。对于矿山这种高危行业来说，特种作业人员操作的正确与否对安全生产的关系十分重大。据统计，在各类矿山事故中，因作业人员违章操作和管理不善造成的事故约占事故总数的 70%。实践证明，矿山特种作业人员的安全教育和培训工作是保障矿山生产安全的重要条件，是以人为本、标本兼治，必须做好抓实的工作。

《安全生产法》规定：生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗操作。《矿山安全法》也有相应的规定。为贯彻落实上述法律规定，全面提高矿山特种作业人员的整体安全技术素质和识灾、防灾、避灾自救的能力，预防和减少矿山事故的发生，我们特组织全国各有关矿山安全培训机构、大专院校与科研单位的专家、教授，以及生产一线的安全技术人员编写了“矿山特种作业人员安全技术培训考核统编教材”。

本套教材囊括了矿山特种作业的 18 个工种：瓦斯检查工、煤矿安全检查工、信号把钩工、电机车司机、空气压缩机操作工、井下爆破工、绞车操作工、测风测尘工、尾矿工、矿井排水泵工、通风安全监测工、矿山救护作业人员、井下电钳工、主提升机操作工、耙（装）岩机司机、通风机操作工、输送机操作工、电气设备防爆检查工；每一工种分为培训考核统编教材、复审教材和考试习题集 3 册；全套教材共计 54 册。

本套教材有以下突出特点：

一是权威性、规范性、科学性强。本套教材以国家煤矿安全监察局颁布的《煤矿安全培训教学大纲》、相关的新规程和新标准为主要编写依据,既全面介绍了矿山安全生产技术知识,反映了国家煤矿安全监察局关于矿山特种作业人员培训考核的最新要求;又注意了内容的创新,注意吸收矿山安全生产中的新理论、新技术、新装备、新工艺。

二是实用性、技能性、可操作性强。本套教材针对矿山特种作业人员的特点,本着少而精、实用、适用的原则,内容深入浅出,语言通俗易懂,形式图文并茂。为便于培训教学,每一工种都有配套的考试习题集。考试习题集的大题量、多题型也为各安全培训机构建立题库提供了有利的条件。

三是指导性、可读性、实效性。培训教材在全面反映教学大纲要求的同时,插入了一定量的典型事故案例分析,便于学员对知识的理解;复审教材以事故案例为载体,融入安全技术知识,避免了与培训教材在内容上的重复,并注重增加新的法律法规和标准、新的事故预防理论和技术等新知识。

本套教材是全国矿山特种作业人员取得安全操作资格证的最佳培训教材与复审教材,还可作为矿山基层管理人员、工程技术人员及矿业院校相关专业师生的参考用书。

在编写过程中,我们得到了中国煤炭工业环保安全培训中心(兖矿集团安全培训中心)、平顶山煤业集团有限公司安全技术培训中心、湖南安全技术职业学院(长沙安全技术培训中心)、中钢集团武汉安全环保研究院的大力支持,在此深表谢意。

**“矿山特种作业人员安全技术
培训考核统编教材”编委会**

目 录

第一部分 习题	(1)
---------	-------

I. 统编教材习题	(1)
-----------	-------

第一章 法律法规常识	(1)
------------	-------

第二章 矿井安全生产技术知识	(4)
----------------	-------

第三章 耙(装)岩机的结构及原理	(11)
------------------	--------

第四章 耙(装)岩机电气知识	(15)
----------------	--------

第五章 耙(装)岩机的安全操作	(18)
-----------------	--------

第六章 矿山救护与职业病预防	(23)
----------------	--------

第七章 耙(装)岩机事故案例分析	(27)
------------------	--------

II. 复审教材习题	(29)
------------	--------

第二章 矿井安全生产技术知识	(29)
----------------	--------

第三章 耙(装)岩机的安全运行	(37)
-----------------	--------

第四章 耙(装)岩机的综合事故案例分析	(40)
---------------------	--------

第五章 耙(装)岩机事故防范的综合对策措施	(42)
-----------------------	--------

第二部分 参考答案	(46)
-----------	--------

I. 统编教材习题参考答案	(46)
---------------	--------

第一章	(46)
-----	--------

第二章.....	(48)
第三章.....	(53)
第四章.....	(57)
第五章.....	(61)
第六章.....	(66)
第七章.....	(71)
II. 复审教材习题参考答案	(73)
第二章.....	(73)
第三章.....	(78)
第四章.....	(80)
第五章.....	(81)

习 题

I. 统编教材习题

第一章 法律法规常识

一、判断题

1. 法律是由国家制定或认可的, 由国家强制力保证实施的, 反映统治阶级意志的行为规范的总和。 ()

2. 宪法的制定与修改有特别程序。我国宪法草案是由宪法修改委员会提请全国政治协商会议审议通过的。 ()

3. 从业人员有发现事故隐患或者其他不安全因素及时报告的权利。 ()

4. 违法是行为人违反法律规定, 给社会造成危害, 有过错的行为。 ()

5. 法律规定国家的根本制度、国家生活的基本准则。 ()

6. 《安全生产许可证条例》是我国第一部对煤矿企业、非煤矿矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实施行政许可的行政法规。 ()

7. 《煤矿安全监察条例》是国家安全生产监督管理局根据我国煤矿安全监察体制改革和现阶段煤矿安全监察工作的需要, 为了促进我国煤矿安全状况根本好转而制定的行政法规。 ()

8. 生产经营单位从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，但无权对本单位的安全生产工作提出建议。（ ）

二、选择题

1. 法律责任与其他社会责任是不同的，不是其主要特征的有（ ）。

- A. 法律上有明确规定
- B. 是以国家的名义对违法行为的一种谴责
- C. 由公安部负责实行
- D. 以国家强制力保证实施

2. 不属于三大法律制裁的是（ ）。

- A. 行政制裁
- B. 劳动教养
- C. 刑事制裁
- D. 民事制裁

3. 不属于从业人员的安全生产义务有（ ）。

- A. 遵章守规、服从管理的义务
- B. 正确佩戴和使用劳动防护用品的义务
- C. 对本单位安全生产的批评、检举和控告的义务
- D. 接受安全培训，掌握安全生产技能的义务

4. 不属于犯罪的特征是（ ）。

- A. 对社会有危害性
- B. 违法性
- C. 应受惩罚性
- D. 客观性

5. 法律地位和法律效力最高的是（ ）。

- A. 宪法
- B. 法律
- C. 行政法规
- D. 地方性法规

三、填空题

1. 民事制裁的方式主要有：①停止侵害；②排除妨碍；③消除危险；④返还财产；⑤_____；⑥修理、重作、更换；⑦_____；⑧_____；⑨消除影响，恢复名誉；⑩赔礼道歉。

2. 2002年6月29日,第九届全国人大常委会第二十八次会议通过了_____。

3. 《中华人民共和国安全生产法》第四十三条规定:“生产经营单位必须依法参加_____,为从业人员缴纳保险费。”

4. 行政制裁包括_____,_____、_____等。

5. 《中华人民共和国安全生产法》主要规定了七项基本法律制度,即监督管理制度、_____,单位负责人责任制度、从业人员权利与义务、安全中介服务制度、_____,_____。

6. 《中华人民共和国安全生产法》第四十六条规定:“从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出_____;有权拒绝_____和_____。”

7. 制定《中华人民共和国矿山安全法》的目的是为了保障_____,防止_____,保护矿山职工_____,促进_____的发展。

四、简答题

1. 《中华人民共和国煤炭法》主要确立了哪九项法律制度?

2. 我国主要有哪些安全生产方面的法律法规?

3. 法律有哪些特征?

4. 什么是违法?违法有哪些特征?

第二章 矿井安全生产技术知识

一、判断题

1. 矿井开拓巷道在井田内的布置方式称为矿井的开拓方式。 ()
2. 平硐开拓就是从地表掘倾斜巷道连通矿体的开拓方式。 ()
3. 斜井开拓是利用水平巷道由地面进入,并通过一系列巷道通达矿体形成完整的生产系统。 ()
4. 主副井均为立井的开拓方式称为立井开拓。 ()
5. 为一个水平内的一个或几个采煤工作面和掘进工作面服务的巷道和硐室称为准备巷道。 ()
6. 矿井通风系统是矿井通风机的工作方法、矿井通风方式、通风网路和风流控制设施的总称。 ()
7. 矿井瓦斯是从煤层或岩层中放出以及生产过程中产生并涌入矿井内的气体。 ()
8. 矿井在采掘过程中,只要发生过 1 次煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出,即为突出矿井。 ()
9. 我国岩石巷道施工常用的破岩方式为钻爆破岩。 ()
10. 风动凿岩机目前仍是我国岩巷施工的主要凿岩机具。 ()
11. 掘进运输是掘进施工中的一个主要工序,也是目前提高劳动生产率和掘进进尺水平的次要制约因素。 ()
12. 掘进通风是掘进施工一道不可缺少的工序。 ()
13. 煤巷、半煤岩巷和有瓦斯涌出的岩巷的掘进通风方式应

采用抽出式。()

14. 煤及半煤巷掘进机械配套方案是煤电钻、装煤机、矿车、胶带转载机或矿车、刮板输送机转运。()

15. 巷道开掘后，地下岩体的原始应力被破坏，形成了集中应力，如果集中应力小于围岩强度，就需要靠支护来提高围岩强度和控制围岩应力。()

16. 瓦斯爆炸的条件是一定浓度的瓦斯、高温火源和充足的氧气。()

17. 瓦斯爆炸界限为 5%~16%，其固定不变。()

18. 瓦斯积聚是指瓦斯浓度超过 1%、体积超过 0.5 m³ 的现象。()

19. 在高瓦斯矿井中，局部通风机可采用装有选择性漏电保护装置的供电线路供电，或与采煤工作面分开供电。()

20. 矿井火灾按引火热源的不同分为两大类，一类是外因火灾，另一类是内因火灾。()

21. 做好井下机械运转部分的保养和维护工作，是防止摩擦和冲击产生火花、引起火灾的有力措施。()

22. 每一矿井必须在地面设置消防水池和井下消防管路系统。()

23. 矿尘是指煤矿在建设过程中所产生的各种矿物细微颗粒的总称。()

24. 矿尘按其成分可分为岩尘、煤尘两类。()

25. 形成矿井水灾的基本条件：一是必须有充水水源；二是必须有充水通道。()

26. 防治矿井水灾的原则，就是在保证矿井安全生产的前提下，以防为主。()

27. “有疑必探，先探后掘”是采掘工作必须遵循的原则，也是防止井下水害事故发生的重要方法。()

28. 巷道顶板事故按发生的地点分为掘进工作面冒顶事故和

支架支护巷道冒顶事故。()

29. 支架支护巷道的冒顶可分为压垮型、漏垮型和推垮型三类。()

二、选择题

1. 立井开拓的优点是()。

- A. 运输简单而经济
- B. 管线敷设短
- C. 通风阻力小
- D. 提升速度快、提升能力大

2. 根据风桥的服务年限及通风量的大小, 风桥可分为()。

- A. 绕道式
- B. 混凝土式
- C. 铁筒式
- D. 风筒布式

3. 《煤矿安全规程》规定: 一个矿井中只要有() 发现瓦斯, 该矿井即为瓦斯矿井。

- A. 一个煤(岩)层
- B. 一个区段
- C. 一个水平
- D. 一个采区

4. 电动凿岩机具有() 等优点。

- A. 总效率高, 可达 60%~70%
- B. 噪声和振动小
- C. 动力单一, 配套简单
- D. 回转式适应性强

5. 岩石电钻主要用于岩层和煤层眼深在() m 的钻眼条件。

- A. 3~5
- B. 5~10
- C. 10~40
- D. 40~50

6. 掘进机破岩有() 等方式。

- A. 冲击
- B. 钻削
- C. 铣削
- D. 滚压

7. 装岩是井巷施工中的一个主要工序, 一般情况下, 装岩时间要占掘进循环时间的(), 个别情况甚至高达 75%。

A. 15%~20%

B. 20%~25%

C. 25%~35%

D. 35%~50%

8. 当下山掘进工作面涌水量在()时,可以采用手提式潜水泵排水。

A. 4 m³/h 以下

B. 4~6 m³/h

C. 6~10 m³/h

D. 10 m³/h 以上

9. 压入式通风的局部通风机和启动装置安装在进风巷道中,距掘进巷道回风口不得小于()m。

A. 5

B. 8

C. 9

D. 10

10. 抽出式通风风筒吸风口与掘进工作面的距离不得大于()m。

A. 5

B. 8

C. 9

D. 10

11. 棚式支架又分成()等。

A. 锚杆支护

B. 木棚子

C. 金属棚子

D. 装配式钢筋混凝土支架

12. 掘进工作面临近断层或穿过断层带时,巷道支护应尽量采用砌碛或 U 型钢可缩性支架支护,棚距要缩小。在距断层()m 左右时,要采用密集支柱。

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

13. 瓦斯爆炸有一定的浓度范围,其爆炸下限为()。

A. 5%

B. 6%

C. 8%

D. 9%

14. 所谓瓦斯积聚是指瓦斯浓度超过(),其体积超过()的现象。

A. 2% 0.5 m³

B. 2% 0.4 m³

C. 1.5% 0.5 m³

D. 1.5% 0.4 m³

15. 具有爆炸性的煤尘只有在空气中呈浮游状态并具有一定的浓度时才能发生爆炸。其爆炸下限为 () g/m^3 。

A. 45

B. 55

C. 65

D. 75

16. 当巷道四周堆积的煤尘厚度为 () mm 时, 受到冲击波的影响, 使其成为浮尘, 即可达到煤尘爆炸下限。

A. 0.04

B. 0.05

C. 0.06

D. 0.08

三、填空题

1. 井田开拓方式有_____等几种。

2. 开拓巷道主要包括_____等。

3. 准备巷道主要包括_____等。

4. 矿井通风的基本任务是: 连续不断地向井下用风场所_____; 冲淡和排除井下_____; 创造良好的_____等气候条件, 保证矿工的安全健康和正常生产, 增强矿井的抗灾能力。

5. 矿井通风构筑物主要有_____等。

6. 《煤矿安全规程》规定: 矿井在采掘过程中, 只要发生过_____次煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出, 即为突出矿井。

7. 矿山岩石巷道掘进, 按工艺性质划分破岩方式主要有_____3种。

8. 掘进巷道时必须对工作面进行_____, 以供给施工人员足够的_____, 排出工作地点的_____和从围岩中放出的_____, 降低工作面的_____, 保证工作面具有良好的_____, 满足施工人员作业劳动的需要。

9. 《煤矿安全规程》规定: 瓦斯喷出区域和煤(岩)与瓦斯(二氧化碳)突出煤层的掘进通风方式必须采用_____。

10. 我国矿山普遍沿用的岩石工程分级方法是按岩石的_____进行分级的方法, 即所谓普氏岩石分级法。