

矿山特种作业人员安全技术培训及复审教材配套用书

瓦斯检查工 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

李玉南 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

矿山特种作业人员安全技术培训及复审教材配套用书

—————

瓦斯检查工 考试习题集

主编 李玉南

撰稿 李玉南 王玉兰 杜春立 蔡振华 张玉凤

审稿 胡功学

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

瓦斯检查工考试习题集/李玉南主编. —北京:中国劳动社会保障出版社, 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 978-7-5045-6756-7

I. 瓦… II. 李… III. 煤矿-瓦斯监测-技术培训-习题
IV. TD712-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 188450 号

中国劳动社会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

*

北京隆昌伟业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 4.125 印张 103 千字
2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

定价: 10.00 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

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，必须做好抓实的重点工作。

《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、矿山救护队员、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、实效性强。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 煤矿安全生产方针、法律法规及瓦斯检查工的 岗位职责	(1)
----------------------------------	-------

第二章 采掘技术和爆破安全	(5)
---------------	-------

第三章 矿井通风基本知识	(14)
--------------	--------

第四章 矿井瓦斯防治	(25)
------------	--------

第五章 矿井瓦斯检查与管理	(34)
---------------	--------

第六章 矿井瓦斯检测仪器和装置	(45)
-----------------	--------

第七章 矿井灾害防治	(51)
------------	--------

第八章 自救、互救与创伤急救	(71)
----------------	--------

II. 复审教材习题	(81)
------------	--------

第一章 法律法规常识	(81)
------------	--------

第二章 矿井通风	(84)
----------	--------

第三章 矿井瓦斯管理	(87)
------------	--------

第四章 瓦斯检查工技术规范	(92)
---------------	--------

第五章 GSF 型高压水射流风机在引排上隅角瓦斯中 的应用	(96)
----------------------------------	--------

第二部分 参考答案..... (97)

I. 统编教材习题参考答案 (97)

第一章..... (97)

第二章..... (99)

第三章..... (101)

第四章..... (103)

第五章..... (106)

第六章..... (110)

第七章..... (113)

第八章..... (117)

II. 复审教材习题参考答案 (119)

第一章..... (119)

第二章..... (120)

第三章..... (121)

第四章..... (122)

第五章..... (123)

第一部分

习 题

I. 统编教材习题

第一章 煤矿安全生产方针、法律法规及瓦斯检查工的岗位职责

一、判断题

1. “安全第一、预防为主”不是煤矿安全管理的基本原则之一。 ()
2. 煤矿安全生产是指煤矿生产活动中不发生伤亡事故。 ()
3. 煤矿安全生产坚持“三并重”是指“管理、装备、安全”并重。 ()
4. 煤矿所有的事故都是责任事故。 ()
5. 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有停止作业或者采取紧急避险措施的权力。 ()
6. 煤矿企业可自愿参加工伤社会保险。 ()
7. 从业人员有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。 ()
8. 从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举和控告。 ()
9. 煤矿企业应当依法为从业人员办理工伤社会保险，为井下作业人员办理意外伤害保险。 ()

10. 煤矿企业必须为从业人员配备符合国家标准劳动防护用品。 ()

11. 煤矿企业没有义务为从业人员缴纳保险费。 ()

12. 从业人员有权了解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。 ()

13. 从业人员有接受安全生产教育和培训的义务。 ()

14. “三违”是指违章指挥、违章作业、违反劳动纪律。 ()

15. 当井下工作地点出现危险情况时,作业人员必须立即向领导汇报,根据领导指示决定是否停止工作。 ()

16. 瓦斯检查工有权对危害安全的行为提出批评、检举和控告。 ()

17. 瓦斯检查工发现分工区域内瓦斯超限、积聚,自然发火,煤与瓦斯突出等灾害隐患时,有权责令相应地点停止工作和撤出所有人员。 ()

18. 瓦斯浓度超过规定时,瓦斯检查工有权责令现场人员停止工作,并撤到安全地点。 ()

19. 所谓“预防为主”,就是要在事故发生后进行事故调查、查找原因、制定防范措施。 ()

20. 矿山建设工程的安全设施必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。 ()

21. 在煤矿井下作业中,出现危及职工生命安全并无法排除的紧急情况时,作业人员应当立即报告,不能急于组织职工撤离危险现场。 ()

二、单项选择题

1. 煤矿安全生产是指煤矿生产活动中 ()。

A. 不发生职业危害 B. 不发生伤亡事故

C. 人的生命和健康不受危害,财产不受损失

2. 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，() 停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。

- A. 可以
- B. 听到命令后
- C. 有权

3. 煤矿企业必须为职工提供保障安全生产所需的()。

- A. 防护用品
- B. 生活用品
- C. 劳保用品

4. 煤矿企业必须为煤矿井下作业人员办理() 并支付保险费。

- A. 医疗保险
- B. 意外伤害保险
- C. 伤残补助费

5. 煤矿企业必须为煤矿井下作业人员办理意外伤害保险，并支付()。

- A. 保险费
- B. 医疗费
- C. 伤残费

6. 从业人员有权制止任何人违章作业，() 拒绝接受任何人的违章指挥。

- A. 有权
- B. 无权
- C. 不得

7. 矿山企业职工() 对危害安全的行为提出批评、检举和控告。

- A. 有权
- B. 无权
- C. 严禁

8. 对煤矿职工要进行安全教育和培训，提高安全意识，对重大危险源所在区域进行()。

- A. 安全认识
- B. 安全意识
- C. 安全标识

9. 用人单位对从事接触职业病危害工作的劳动者，应当给予适当的()。

A. 防护用品

B. 物质奖励

C. 岗位津贴

10. 安全培训包括安全知识、安全技能、() 三方面的内容。

A. 安全意识

B. 劳动保护

C. 工伤保险

三、填空题

1. 煤矿安全生产方针是_____、_____。

2. 事故处理应坚持的“四不放过”原则是：_____不放过；_____不放过；_____不放过；_____不放过。

3. 《中华人民共和国安全生产法》于 2002 年 6 月 29 日由第九届全国人民代表大会常务委员会第 28 次全体会议通过，于_____年_____月_____日起执行。

4. 《中华人民共和国矿山安全法》于 1992 年 11 月 7 日由第七届全国人民代表大会常务委员会第 28 次会议通过，自_____年_____月_____日起执行。

5. 矿山建设工程的_____必须和主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

6. 《煤矿安全规程》制定的目的是保障煤矿安全生产和_____，防止煤矿事故。

四、问答题

1. 《中华人民共和国安全生产法》的立法目的是什么？

2. 《中华人民共和国矿山安全法》的立法目的是什么？

第二章 采掘技术和爆破安全

一、判断题

1. 正断层是指上盘相对上升，下盘相对下降的断层。()
2. 每个生产矿井必须至少有 1 个能行人的通达地面的安全出口。()
3. 采煤工作面必须保持至少 2 个畅通的安全出口，一个通到回风巷道，另一个通到进风巷道。()
4. “一炮三检”是指打眼前、放炮前、放炮后分别检查环境中的瓦斯浓度。()
5. 炮眼封泥不足时，可以用煤粉补充封满。()
6. 爆破大岩块时，用炮泥将药包盖严就行。()
7. 同一个工作面可以使用 2 种或 2 种以上不同品种的煤矿许用炸药。()
8. 不得在 1 个工作面使用 2 台发爆器同时进行爆破。()
9. 爆破工接到起爆命令后，必须立即起爆。()
10. 井上、井下接触爆炸材料的人员，必须穿棉布或抗静电衣服。()
11. “三人连锁放炮制”中的“三人”是指爆破工、瓦检工和班组长。()
12. 无封泥、封泥不足或不实的炮眼严禁爆破。()
13. 采掘工作面风量不足时，严禁装药爆破。()
14. 在有煤尘爆炸危险的煤层中，掘进工作面爆破前后，附

近 20 m 的巷道内, 必须洒水降尘。 ()

15. 在有瓦斯或有煤尘爆炸危险的采掘工作面, 应采用毫秒爆破。 ()

16. 爆破地点 20 m 以内风流中瓦斯浓度达到 1% 时, 严禁装药爆破。 ()

17. 炮眼封泥应用水炮泥, 其余的炮眼部分应用粘土炮泥封实。 ()

18. 煤矿井下必须按矿井瓦斯等级选用煤矿许用炸药和雷管。 ()

19. 炸药爆炸后产生的有害气体主要是一氧化碳和氮氧化物。 ()

20. 有瓦斯煤尘爆炸危险的掘进工作面不能使用秒延期雷管进行爆破。 ()

21. 采煤系统是指采区内的运输系统和生产系统。 ()

22. 综采和普采最基本的区别是支护方式。 ()

23. 有煤与瓦斯突出危险的厚煤层, 可以采用放顶煤采煤法开采。 ()

24. 采煤工作面所有安全出口与巷道连接处 10 m 范围内, 必须加强支护。 ()

25. 炮眼深度小于 0.6 m 时, 不得爆破。 ()

26. 掘进工作面严禁空顶作业。 ()

二、单项选择题

1. 当井田冲击层较厚, 水文地质条件比较复杂或煤层埋藏较深时, 一般应采用 ()。

A. 斜井开拓

B. 平硐开拓

C. 立井开拓

2. 当煤层埋藏较浅、水文地质情况简单时, 一般采用 ()。

A. 斜井开拓

B. 平硐开拓

C. 立井开拓

3. 为一个采区或两个以上回采工作面服务的巷道，称为（ ）。

A. 开拓巷道

B. 准备巷道

C. 回采巷道

4. 开切眼、工作面运输巷、工作面回风巷、区段车场等属于（ ）。

A. 开拓巷道

B. 准备巷道

C. 回采巷道

5. 采煤工作面的空间直接维护的对象是（ ）。

A. 老顶

B. 直接顶

C. 伪顶

6. 采煤工作面必须保持（ ）个安全出口。

A. 1

B. 2

C. 3

7. 井下设置的路标应指向（ ）。

A. 通往采区

B. 通往总回风巷

C. 通往安全出口

8. 采区至少有（ ）个安全出口。

A. 1

B. 2

C. 3

9. 修复旧井巷，必须首先检查（ ）。

A. 瓦斯

B. 通风

C. 粉尘

10. 描述煤层产状的三要素是指（ ）。

A. 走向、倾向、倾角

B. 走向、倾角、宽度

C. 走向、倾角、厚度

11. 高瓦斯矿井、低瓦斯矿井的高瓦斯区域，必须使用安全等级不低于（ ）的煤矿许用炸药。

A. 一级

B. 二级

C. 三级

12. 爆破工接到起爆命令后，必须先发出爆破警号，等（ ）s 方可起爆。

A. 3

B. 5

C. 10

13. 井下维护生产作业空间主要支撑的对象是（ ）顶板。

A. 伪顶

B. 直接顶

C. 基本顶

14. “一炮三检制”规定的瓦斯检查工作由（ ）进行。

A. 放炮员

B. 瓦检员

C. 班组长

15. “三人连锁放炮制”是（ ）三人按顺序以换牌连锁的方式，互相制约和监督，以确保放炮安全的一项管理制度。

A. 放炮员、班组长、瓦检员

B. 班组长、瓦检员、放炮员

C. 瓦检员、放炮员、班组长

16. 爆破处理卡在溜煤眼中的煤矸时，必须采用煤矿许用（ ）炸药。

A. 安全

B. 含水

C. 刚性被筒

17. 爆破前，靠近掘进工作面（ ）m 长度内支架未加固时，不准爆破。

A. 10

B. 20

C. 30

18. 使用煤矿许用毫秒延期电雷管时，最后一段的延期时间不得超过（ ）ms。

A. 100

B. 130

C. 150

19. 井下爆破工作必须由 () 担任。

A. 瓦检工

B. 兼职爆破工

C. 专职爆破工

20. 瓦斯检查工携带 ()。

A. 警戒牌

B. 放炮牌

C. 放炮命令牌

21. 在爆破地点 20 m 以内, 矿车、未清除的煤矸或其他物体堵塞巷道断面 () 以上, 严禁装药爆破。

A. 1/2

B. 1/3

C. 1/4

22. 爆炸材料库和爆炸材料发放硐室附近 () m 范围内, 严禁爆破。

A. 10

B. 20

C. 30

D. 50

23. 在爆破地点 () m 以内, 矿车、未清除的煤矸或其他物体堵塞巷道断面 1/3 以上, 严禁装药爆破。

A. 10

B. 20

C. 30

24. 拒爆发生后, 在距拒爆炮眼至少 () m 处另打同拒爆炮眼平行的新炮眼, 重新装药爆破。

A. 0.3

B. 0.5

C. 0.6

25. 井下爆破作业, 必须使用 ()。

A. 煤矿许用炸药

B. 矿用炸药

C. 岩石炸药

26. 爆破地点 () m 以内风流中瓦斯浓度达到 1% 时, 严禁装药爆破。

A. 10

B. 15