

矿山特种作业人员安全技术培训及复审教材配套用书

通风机操作工 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

—•••••

主 编 李总根
副主编 张 刚 彭伯平

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

通风机操作工考试习题集/李总根主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2007

ISBN 978-7-5045-6699-7

I. 通… II. 李… III. 矿用通风机-技术培训-习题 IV. TD441-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 175540 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 2.75 印张 67 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《通风机操作工》培训教材和复审教材的习题及答案。供通风机操作工培训与考核使用，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，徐志华、何新宇、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 矿井通风基础知识	(9)
--------------	-------

第四章 矿用主要通风设备	(14)
--------------	--------

第五章 主要通风机电气控制	(20)
---------------	--------

第六章 主要通风机的运行与维护	(24)
-----------------	--------

第七章 救护与职业病防治	(31)
--------------	--------

第八章 通风机事故及案例分析	(34)
----------------	--------

II. 复审教材习题	(36)
------------	--------

第二章 矿井安全生产基本知识	(36)
----------------	--------

第三章 矿井主要通风机	(41)
-------------	--------

第四章 主要通风机的运行与维护	(45)
-----------------	--------

第六章 防范事故的主要措施	(49)
---------------	--------

第二部分 参考答案	(51)
-----------	--------

I. 统编教材习题参考答案	(51)
---------------	--------

第一章	(51)
-----	--------

第二章	(53)
-----	--------

第三章	(55)
-----	--------

第四章	(57)
-----	--------

第五章	(60)
-----	--------

第六章	(61)
-----	--------

第七章	(66)
-----	--------

第八章	(68)
-----	--------

II. 复审教材习题参考答案	(69)
----------------	--------

第二章	(69)
-----	--------

第三章	(73)
-----	--------

第四章	(76)
-----	--------

第六章	(78)
-----	--------

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、重做、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. 《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. 《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. 《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. 《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. 请谈谈法的特征有哪些?
4. 什么叫违法?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. 采掘工作面及其他作业地点风流中瓦斯浓度达到 1% 时, 必须停止用电钻打眼; 爆破地点附近 20 m 以内风流中瓦斯浓度达到 1% 时, 严禁爆破。 ()
2. 抽放瓦斯地面泵房和泵房周围 25 m 范围内, 严禁堆积易燃物和明火。 ()
3. 在有自然发火危险的矿井, 必须定期检查一氧化碳浓度、气体温度等的变化情况。 ()
4. 突出煤层严禁采用放顶煤采煤法、水力采煤法、非正规采煤法采煤。 ()
5. 采用振动爆破措施时, 采取金属骨架措施揭穿煤层后, 应拆除或回收骨架。 ()
6. 突出矿井必须对突出煤层进行区域突出危险性预测和工作面突出危险性预测。 ()
7. 预测为无突出危险工作面, 每预测循环应留有不少于 2m 的预测超前距离。 ()
8. 新建矿井的永久井架和井口房, 以及以井口为中心的联合建筑, 必须使用阻燃性材料建筑。 ()
9. 开采容易自燃和自燃的急倾斜煤层用垮落法控制顶板时, 在主石门和采区运输石门上方, 必须留有煤柱。 ()
10. 井下电气设备着火时, 应首先切断其电源; 在切断电源前, 只准使用不导电的灭火器材进行灭火。 ()
11. 煤尘的爆炸性由煤矿企业进行鉴定, 鉴定结果必须报煤

矿安全监察机构备案。()

12. 炮采工作面应采取湿式打眼, 使用水炮泥; 爆破前、后应冲洗煤壁, 爆破时应喷雾降尘, 出煤时洒水。()

13. 开采有煤尘爆炸危险煤层的矿井, 必须有预防和隔绝煤尘爆炸的措施。()

14. 开采有煤尘爆炸危险煤层的矿井, 必须定期清除巷道中的浮煤, 清扫或冲洗沉积煤尘。()

15. 开采水淹区域下的废弃防水煤柱时, 必须制定安全措施, 并按管理权限报县级以上煤炭管理部门审批。()

二、选择题

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

A. 10

B. 15

C. 20

2. 采煤工作面使用摩擦式金属支柱时, 必须使用液压升柱器架设, 初撑力不得小于_____ kN。

A. 30

B. 40

C. 50

3. 采用综合机械化采煤时, 当采高超过_____ m 或片帮严重时, 液压支架必须有护帮板, 防止片帮伤人。

A. 2

B. 3

C. 4

4. 突出矿井中布置采掘工作面、石门与突出煤层中已掘巷道贯通时, 被贯通巷道应超过石门贯通位置_____ m 以上, 并保持正常通风。

A. 3

B. 4

C. 5

5. 保护层的开采厚度等于或小于_____ m, 上保护层与突出煤层间距大于 50 m 或下保护层与突出煤层间距大于 80 m

时，必须对保护层的保护效果进行检验。

A. 0.5

B. 1

C. 1.5

6. 石门揭穿突出煤层前，在工作面距煤层法线距离_____m以外，至少打两个穿透煤层全厚或见煤深度不少于10 m的钻孔，测定煤层瓦斯压力或预测煤层突出危险性。

A. 5

B. 10

C. 15

7. 采取振动爆破措施时，揭穿或揭开煤层后，在石门附近_____m范围内掘进煤巷时，必须加强支护。

A. 10

B. 20

C. 30

8. 采区回风巷、采掘工作面回风巷风流中瓦斯浓度超过_____时，必须停止工作，撤出人员，采取措施，进行处理。

A. 0.75%

B. 1%

C. 1.5%

9. 采掘工作面及其他作业地点的风流中，电动机或其开关安设地点附近20 m以内风流瓦斯浓度达到_____，必须停止工作，切断电源，撤出人员，进行处理。

A. 0.75%

B. 1%

C. 1.5%

10. 停风区中瓦斯浓度或二氧化碳浓度超过_____时，必须制定安全排放瓦斯措施，报矿技术负责人批准。

A. 1%

B. 2%

C. 3%

11. 井下停风地点栅栏外风流中的瓦斯浓度每_____至少检查1次。

A. 天

B. 旬

C. 月

12. 木料场、矸石山、炉灰场距离进风井不得小于_____ m。

A. 80

B. 90

C. 100

13. 采掘工作面回采结束后，必须在_____天内进行永久性封闭。

A. 35

B. 40

C. 45

14. 在启封火区工作完毕后的_____天内，每班必须由矿山救护队检查通风工作，并测定水温、空气湿度和空气成分。

A. 2

B. 3

C. 5

15. 井下排水主要泵房至少有_____个出口。

A. 1

B. 2

C. 3

三、填空题

1. 煤矿开采方法有露天开采和_____两种。

2. 矿井生产能力是指矿井一年内能生产煤炭的数量，又称

_____。

3. 一个矿井从投产到报废的开采年限，称为矿井的_____。

4. 为全矿井一个水平或两个以上采区服务的巷道叫_____。

5. 矿井开拓巷道在井田内的_____称为矿井开拓方式。

6. 采煤工作面必须按作业规程的规定及时支护，严禁_____。

7. 一个矿井中只要有一个煤（岩）层发现瓦斯，该井即为_____。

8. 矿井总回风巷或一翼回风巷中瓦斯或二氧化碳浓度超过

_____时，必须立即查明原因，进行处理。

9. 采掘工作面的瓦斯浓度检查次数，低瓦斯矿井中每班至少_____次，高瓦斯矿井中每班至少_____次。

10. 高瓦斯矿井煤巷掘进工作面应安设_____设施。

11. 在突出煤层的煤巷中，更换、维修或回收支架时，必须采取预防_____引起突出的措施。

12. 井口房和通风机房附近_____m内，不得有烟火或用火炉取暖。

13. 井下溜煤眼不得兼作_____使用。

14. 井下严禁使用_____取暖和使用电炉。

15. 矿井必须做好水灾分析预测，坚持_____、
_____的探放水原则。

四、简答题

1. 什么叫井田开拓？井田开拓方式有几种？
2. 矿井生产系统包括哪些内容？
3. 通常所说的煤矿五大自然灾害指的是什么？
4. 什么是矿井瓦斯？
5. 什么叫矿井火灾？
6. 什么是矿尘？如何分类？