

矿井通风操作工测试真题六

1、填空题 我国的水泥标号是以国家规定的标准检验方法制作的试模在 28 天时的（ ）。

正确答案：抗压强度

2、填空题 我过现场一般把矿井瓦斯划分为：（ ）、掘进区瓦斯和（ ）三（江南博哥）部分

正确答案：采煤区瓦斯；采空区瓦斯

3、多选 矿井主通风机应符合要求（ ）

- A、必须 24 小时连续运转
- B、必须要装 2 套同等能力的主要通风机
- C、必须有反风设施
- D、通风机供电有双回路线路
- E、有主通风机司机 24 小时值班

正确答案：A, B, C, D, E

4、填空题 在抢救一氧化碳中毒者进行输氧时，可在氧气中加（ ）%的（ ）刺激呼吸中枢。

正确答案：5；CO₂

5、判断题 使用局部通风机通风的掘进工作面，不得停风。

正确答案：对

6、填空题 煤炭自燃必须具备的条件是：煤本身具有（ ）；煤呈碎裂状态存在；连续适量地供给（ ）；散热条件差，热量易于积聚。

正确答案：自燃倾向性、空气（氧气）

7、填空题 矿井水灾发生的基本条件是：（ ）与（ ）。

正确答案：存在水源；涌水通道

8、填空题 掘进巷道时的通风叫（ ）。其主要特点是：（ ）。

正确答案：掘进通风；只有一个出口，本身不能形成通风系统

9、多选 通风机试运转时应符合（ ）要求

- A、通风机正常后，电流值不能超过额定值
- B、轴承温度不超过规定
- C、运转完毕应复查各主要部份的配合和安装精度
- D、试运转时间 1 小时
- E、均应经一次启动立即停止运转的试验

正确答案：A, B, C

10、多选 封闭火区灭火时，应尽量缩小封闭范围，并必须指定专人检查（ ）以及其他有害气体和风向、风量的变化。

- A、瓦斯
- B、氧气
- C、一氧化碳

D、煤尘

正确答案：A, B, C, D

11、单选 在中华人民共和国领域从事（）生产和煤矿建设活动，必须遵守《煤矿安全规程》。

A、非金属

B、煤炭

C、冶炼

正确答案：B

12、单选 矿井的良好条件是温度、湿度、风速三者综合作用的结果，其中（）是根本因素。

A、温度

B、湿度

C、风速

正确答案：A

13、填空题 井下探放水的原则是（），先探后掘。

正确答案：有疑必探

14、单选 发生火灾时，烟气流经巷道内的空气成分和（）将发生变化，导致火风压形成。

A、湿度

B、温度

C、浓度

D、能见度

正确答案：B

15、填空题 矿井通风的主要任务是：（）；稀释和排出有毒有害气体和矿尘等；调节矿井气候。

正确答案：满足人的呼吸需要

16、单选 矿井的主要通风机停止运转时，因通风机停风受到影响的地点，必须（）。

A、停止放炮

B、停止机电设备运转

C、全面停止工作

正确答案：C

17、填空题 掘进工作面的有效风量与（）风量的比值叫风筒的有效风量。

正确答案：局部通风机风量

18、填空题 自动风门分为机械传动式、气动式、液动式和（）。

正确答案：电动式

19、问答题 掘进头瓦斯爆炸的事故原因有哪些？

正确答案：掘进头瓦斯爆炸的事故原因有：

- (1) 局部通风机停止运转;
- (2) 风筒断开或严重漏风;
- (3) 采掘面风量不足;
- (4) 局部通风机出现循环风。

20、问答题 刚性风筒的优缺点是什么?

正确答案: 缺点: 刚性风筒体积笨重、体积大、存放安装不方便, 成本高, 接头处不严密, 漏风大。

优点: 强度高, 承受压力大, 使用寿命长, 用于抽出式通风或立井掘进通风。

21、填空题 煤炭自燃需要经历三个阶段, 分别为 ()、() 和自燃期。

正确答案: 潜伏期; 自热期

22、填空题 两种以上开拓形式的联合形式称之为 ()

本题答案: 综合开拓

参考解析: 试题答案综合开拓

23、单选 根据矿井的风阻或等级孔把矿井通风难易程度分为 ()。

- A、一级
- B、二级
- C、三级
- D、四级

正确答案: C

24、多选 排放瓦斯时, 停电撤入范围包括 ()。

- A、受排放瓦斯影响的硐室的巷道
- B、被排放瓦斯风流切断安全出口的采掘工作面
- C、全矿井
- D、进风巷道

正确答案: A, B

25、单选 不是煤矿最常用的水泥为 ()

- A、普通硅酸盐水泥
- B、矿渣水泥
- C、火山灰水泥
- D、粉煤灰水泥

正确答案: D

26、单选 下列气体中不属于矿井空气的主要有害气体的是 ()

- A、瓦斯
- B、二氧化碳
- C、一氧化碳

正确答案: B

27、单选 动压对与其 () 的平面施加压力。

- A、垂直

- B、平行
- C、呈一定角度
- D、垂直或呈一定角度

正确答案：D

28、填空题 根据瓦斯来源不同，瓦斯抽采方法可分为（）、临近层抽放和（）。

正确答案：本煤层抽放；采空区抽放

29、名词解释 失爆

正确答案：电气设备的隔爆外壳失去了耐爆性或隔爆性。

30、问答题 矿井通风设施包括哪几类？

正确答案：矿井通风设施包括：

- （1）隔断风流设施：如防爆盖、风门、密闭墙等；
- （2）引导风流设施：如风桥、风障、风硐、反风设施和扩散器等；
- （3）调节风量设施：如调节风窗等。

31、单选 一般来说，有爆炸性危险的煤尘，颗粒过小于（） μm 时其爆炸性反而减弱。

- A、10
- B、25
- C、50
- D、75

正确答案：A

32、填空题 温度每升高（），吸附瓦斯的能力约降低（）。

正确答案：1℃；18%

33、多选 煤矿安全规程的作用有（）

- A、正确反映煤矿生产的客观规律
- B、有利于加强法制观念、限制违章
- C、保护职工监督安全的权利
- D、体现国家对煤矿安全工作的要
- E、具有约束性

正确答案：A, B, C, D

34、填空题 一氧化碳是一种无色无味无臭的气体，微溶于水，相对空气的密度是（），不助燃但有燃烧爆炸性。一氧化碳极毒，能优先与人体的血色素起反应使人体缺氧，引起窒息和死亡，浓度在（）之间时遇高温而爆炸。

正确答案：0.97；13%~75%

35、填空题 矿井通风阻力包括（）和（）。

正确答案：摩擦阻力；局部阻力

36、多选 主要通风机实际运行工况点应处于（）范围内

- A、安全

- B、经济
- C、稳定
- D、可靠
- E、合理

正确答案：A, C, D, E

37、问答题 巷道维修的安全技术措施主要有哪些？

正确答案：巷道维修的主要安全措施有：

(1) 检查维修巷道的通风与瓦斯情况，若通风不良，应安设局部通风机，排出巷道内瓦斯后方可施工；

(2) 修复时，先把后路的积水、淤泥、杂物清理干净，保持后路畅通无阻，修复下的煤矸等应及时清理运走；

(3) 维修工作应由外向里依次进行，如中间有通路，可从两头向中间修复；

(4) 维修前，严格执行敲帮问顶制度，发现问题及时处理；

(5) 更换巷道支架时，在撤出原有支架前，先加固临近支架，拆除原支架后，必须及时排除顶帮活矸；

(6) 斜巷维修时，一般由上而下进行，且必须有防矸石、物料滚滑或支架歪斜的安全措施。

38、填空题 地面空气中，按体积比，氧气约有（ ），氮气约有（ ）。

正确答案：21%；78%

39、填空题 U型通风方式的缺点是工作面（ ）附近容易积存瓦斯。

正确答案：上隅角

40、问答题 供电的“四有”的具体内容是什么？

正确答案：有过电流和漏电保护装置，有螺钉和弹簧垫，有密封圈和挡板，有接地装置。

41、单选 （ ）不是采煤工作面防治煤与瓦斯突出的措施。

- A、煤层注水
- B、松动爆破
- C、打钻抽放
- D、老塘埋管抽放

正确答案：D

42、问答题 风筒漏风分为几种？

正确答案：风筒漏风分为：接头漏风、针眼漏风、破口漏风。

43、填空题 采区内的主要通风构筑物有（ ）、（ ）和（ ）等。

正确答案：风桥；挡风墙；风门

44、问答题 常见的风筒有几种？

正确答案：按强度分：常见的风筒分为柔性风筒和刚性风筒；

按材质分：有金属风筒、塑料风筒、胶片风筒、帆布风筒等。

45、名词解释 空气的密度

正确答案：单位体积空气的质量。

46、填空题 在煤矿的任何地点都有发生瓦斯爆炸的可能性，但大部分发生在（）。

正确答案：采掘工作面

47、单选 两台扇风机出现无效并联时，其风量等于（）。

- A、两台风机风量之和
- B、等于一台风机单独工作的风量
- C、小于一台风机单独工作的风量

正确答案：B

48、多选 井下空气除保留地面空气的各种成份外，还增加了威胁煤矿安全生产和人身健康的有害气体，如下（）气体有剧毒性

- A、二氧化碳
- B、一氧化碳
- C、硫化氢
- D、二氧化硫
- E、瓦斯

正确答案：B, C, D

49、单选 井下工作地点最适宜的空气相对湿度为（）

- A、30%—40%
- B、40%—50%
- C、50%—60%
- D、60%—70%

正确答案：C

50、填空题 地下水源包括含水层水、断层水和（）。

正确答案：老空区积水

51、填空题 佩戴过滤式自救器的方法是：（）；拉开封口带；扔掉上部外壳；取出过滤罐；咬口具；（）；摘下矿工帽，戴好头带；戴好矿工帽。

正确答案：扳断封口条、上鼻夹

52、单选 局部通风机集中串联通风时，两风机的间距为（）

- A、0.5—1m
- B、1—2m
- C、2—3m
- D、3—4m

正确答案：A

53、单选 通风瓦斯日报，必须送（）审阅，对重大的通风瓦斯问题，应制定措施，进行处理

- A、安全副矿长、矿技术负责人
- B、矿长、矿技术负责人

C、矿长，安全副矿长

正确答案：B

54、填空题 矿井必须备有矿井通风系统图和（）。

正确答案：分层通风系统图

55、填空题 在人员和车辆可以通行、风流不能通过的巷道中，至少要建（）座风门。

正确答案：2

56、单选 在多进风井、多回风井的矿井一翼进风大巷中发生火灾时，调节一个或几个主要通风机的反风设施，实行矿井部分地区内的风流反向方式称为（）。

A、全矿性反风

B、区域性反风

C、局部反风

正确答案：C

57、填空题 一通三防中的三防是指防火、（）和（）。

正确答案：防尘；防瓦斯

58、单选 瓦斯在煤层中的运移形式有（）种。

A、4

B、3

C、2

D、1

正确答案：C

59、单选 采用压入式通风时，局部通风机应安设在（）。

A、进风侧 5 米以远

B、距掘进巷道回风口不得小于 10m

C、回风侧 10 米以远

正确答案：B

60、填空题 当火区范围大，封闭时间长，或高瓦斯矿井中，启封火区应采用（）法。

正确答案：锁封启封

61、填空题 检定管检测矿井有害气体浓度的方式有两种，一种叫比色式；另一种叫（）。

正确答案：比长式

62、多选 采区设计，采掘作业规程和安全技术措施，必须对安全监控设备（）等做出明确规定，并绘制布置图。

A、种类、数量和位置

B、信号电缆敷设

C、电源电缆敷设

D、控制区域

正确答案：A, B, C, D

63、填空题 通风网路中各分支的基本联结形式有（）、（）和（），不同的联结形式具有不同的通风特性和安全效果。

正确答案：串联；并联；角联

64、填空题 矿井某断面的绝对全压是指绝对（）与（）之和。

正确答案：静压；动压

65、填空题 自救器按其作用原理不同，可分为（）自救器和（）自救器。

正确答案：过滤式；隔离式

66、单选 对角式通风方式的布置是（）。

A、进出风井均设在井田中央位置

B、进风井设在井田中央位置，出风井设在井田西翼

C、出风井设在井田中央位置，进风井设在井田西翼

正确答案：B

67、问答题 控制排放风流中瓦斯的方法有哪些？

正确答案：控制排放风流中瓦斯的方法在现场很多，主要有以下几种，应根据排放现场的具体情况选定。

- （1）局部通风机直接排放法；
- （2）使用变频调速风机直接排放；
- （3）增阻排放法；
- （4）风筒接头调风排放法；
- （5）风筒三通调风排放法；
- （6）逐段通风排方法。

68、多选 一通风机房发生电气火灾时应（）

A、使用二氧化碳灭火器灭火

B、使用干粉灭火器灭火

C、使用泡沫灭火器灭火

D、使用黄砂灭火

E、尽快切断电源

正确答案：A, B, D, E

69、问答题 简答《规程》为何对各类井巷风速作出限制？

正确答案：（1）矿井气候条件的要求。风速过大过小都会使气候条件恶化，影响工人的劳动环境和工作效率；

- （2）防止瓦斯在井巷中积聚或层状流动；
- （3）防止粉尘飞扬；
- （4）降低矿井的通风费用。

70、填空题 瓦斯爆炸对煤矿的危害主要表现在两个方面，一是（）；二是（）。

正确答案：人员伤亡、破坏设备设施

71、多选题 目前风机常用的反风方法有（ ）。

- A、设专用的反风道反风
- B、利用备用风机的风道做反风门反风
- C、风机反转反风
- D、调节叶片安装角反风
- E、利用反风门反风

正确答案：A, B, C, D

72、多选题 发生瓦斯爆炸事故时必须作出（ ）；救护队到矿后，按救灾方案抢救遇险人员、侦察灾情、扑灭火灾、恢复系统、防止再次爆炸；命令一个单位准备救灾物资，医院准备抢救伤员；保证主要通风机和空气压缩机正常运转；保证升降人员的井筒正常提升；清点井下人员、控制入井人员等决定并下达命令。

- A、切断灾区电源
- B、撤出灾区和可能影响区的人员
- C、向上级汇报并召请救护队
- D、成立抢救指挥部，并制定救灾方案

正确答案：A, B, C, D

73、多选题 矿尘分类方法很多，按其成分的不同，可划分为（ ）。

- A、煤尘
- B、岩尘
- C、浮游矿尘
- D、呼吸性粉尘

正确答案：A, B

74、填空题 沿煤层的倾斜方向，由上部的回风巷至下部的运输巷，并沿煤层走向方向到井田边界的全部范围称之为（ ）。

正确答案：阶段

75、填空题 “一风吹排放瓦斯”，是指：未使用（ ）调节风量造成第一汇风点瓦斯浓度达到（ ）及以上。

正确答案：三通；3%

76、填空题 瓦斯能爆炸的瓦斯浓度范围叫（ ）。

正确答案：瓦斯爆炸界限

77、问答题 什么是矿井通风设施？

正确答案：在矿井正常生产中，为保证风流按设计的路线流动和在灾变时期仍能维持正常通风或便于风流调整，而在通风系统中建筑的一系列构筑物，叫通风设施。

78、单选题 下列不属于一氧化碳性质的是（ ）。

- A、燃烧爆炸性

- B、毒性
- C、助燃性

正确答案：C

79、问答题 为什么井下风门要设两道？

正确答案：为防止人员和车辆通过风门时风门开启造成风流短路，保证巷道中总有一道风门处于关闭状态，所以需设置两道风门。

80、问答题 瓦斯爆炸事故分为哪几类？

正确答案：根据爆炸特点和波及范围，瓦斯爆炸事故一般分为三类：

- (1) 局部瓦斯爆炸事故；
- (2) 大型瓦斯爆炸事故；
- (3) 瓦斯连续爆炸事故。

81、问答题 压入式局部通风主要特点有哪些？

正确答案：①安全性好，局扇和启动装置在新鲜风流中，污风不通过通风机；
②新鲜风从风筒口射出，有效射程大。排瓦斯、排烟快，效果好；
③能使用柔性风筒，安装使用方便。但整条巷道处在污浊回风流中，劳动条件差。

82、多选 装有带式输送机的井筒兼作进风井时要符合（）。

- A、井筒中的风速不得超过 4m/s
- B、应有可靠防尘措施
- C、井筒中必须装设自动报警灭火装置
- D、井筒中必须敷设消防管路

正确答案：A, B, C, D

83、判断题 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。

正确答案：对

84、填空题 人为破坏（）、瓦斯传感器，解除直接责任人劳动合同。

正确答案：风门

85、单选 矿井应（）检查 1 次局部通风机运行情况。

- A、每班
- B、每周
- C、每旬
- D、每天

正确答案：B

86、问答题 目前我国煤矿掘进通风广泛采用压入式局部通风机通风方式，为什么？

正确答案：（1）压入式通风时，局部通风机及其附属电气设备均布置在新鲜风流中，污风不通过局部通风机，安全性好；而抽出式通风时，含瓦斯的污风通过局部通风机，若局部通风机防爆性能出现问题，则非常危险。

(2) 压入式通风风筒出口风速和有效射程均较大，可防止瓦斯层状积聚，且因风速较大而提高散热效果。而抽出式通风有效吸程小，掘进施工中难以保证风筒吸入口到工作面的距离在有效吸程之内。与压入式通风相比，抽出式风量小，工作面排污风所需时间长、速度慢。

(3) 压入式通风时，掘进巷道涌出的瓦斯向远离工作面方向排走，而用抽出式通风时，巷道壁面涌出的瓦斯随风流流向工作面，安全性较差。

(4) 抽出式通风时，新鲜风流沿巷道进入工作面，整个井巷空气清新，劳动环境好；而压入式通风时，污风沿巷道缓慢排出，掘进巷道越长，排污风速越慢，受污染时间越久。这种情况在大断面长距离巷道掘进中尤为突出。

(5) 压入式通风可用柔性风筒，其成本低、重量轻，便于运输，而抽出式通风的风筒承受负压作用，必须使用刚性或带刚性骨架的可伸缩风筒，成本高，重量大，运输不便。

87、问答题 开关检修完毕后，在装盖前还应做好哪些工作？

正确答案：检查防爆腔内有无遗留的线头、零部件、工具、材料等。

88、问答题 什么是风电闭锁装置？

正确答案：风电闭锁装置就是当局部通风机停止运转时，能自动切断局部通风机供风巷道中的一切动力电源的装置。

89、单选 瓦斯抽放的“三防”装置是指（）。

- A、防回火、防回气、防爆装置
- B、防回火、防回水、防爆装置
- C、防回火、防漏气、防爆装置
- D、防回水、防回气、防爆装置

正确答案：A

90、多选 风机运行中应注意检查（）

- A、电流值
- B、机械连接
- C、润滑情况
- D、附属设备
- E、反风系统的闸门

正确答案：A, B, C, D, E

91、问答题 井下电钳工必须持证上岗，除此以外还应熟悉哪些方面的知识？

正确答案：《煤矿安全规程》、《煤矿机电设备完好标准》、《煤矿机电设备检修质量标准》。

92、单选 压入式局部通风机的吸入风量必须（）风机处全风压的供风量，以防止出现循环风。

- A、大于
- B、小于
- C、等于

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/808002024062006055>