

矿井通风操作工题库考点题库

1、单选 “带电作业”系指：无措施开盖检修（）伏以上的电气设备且其腔室内有带电体的，在规定的电气设备裸露带电部分最小安全距离内作业。

A、127

B、36

C、660

答（江南博哥）案：B

2、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

3、填空题 风速在井巷断面上的分布是不均匀的。一般说来，在巷道的轴心部分风速（），而靠近巷道壁风速（），通常所说的风速都是指（）。

正确答案：最大，最小，平均风速

4、问答题 怎样贯彻落实煤矿安全生产方针？

正确答案：①坚持管理、装备培训并重的原则。

②坚持煤矿安全生产方针标准。

③坚持建立健全安全生产责任制等各项行之有效的措施。

5、多选 高瓦斯、煤（岩）与瓦斯突出矿井的煤巷、半煤岩巷和有瓦斯涌出的岩巷掘进工作面必须在（）设置甲烷传感器。

A、工作面进风流

B、工作面

C、工作面回风流中

D、工作面中部

正确答案：B, C

6、填空题 防突反向风门的数量不少于（）

正确答案：两道

7、单选 石门揭煤突出危险性（）。

A、最大

B、最小

C、一般

正确答案：A

8、填空题 单巷掘进长距离通风的方法有（）和（）。

正确答案：单机压入；多机压入

9、填空题 构筑永久风门，风门前后（）内巷道支护良好，无杂物、积水和淤泥。

正确答案：5m

10、名词解释 防爆门

正确答案：指装有通风机的井筒为防止瓦斯爆炸时毁坏风机的安全设施。

11、填空题 瓦斯在煤体中存在的状态有（）和（）两种。

正确答案：游离态；吸附态

12、单选 主要通风机的反风设施（）应至少检查一次

- A、每年
- B、6个月
- C、每季

正确答案：C

13、填空题 防止突出常用的局部防突措施有（）、（）、（）、（）和松动爆破5种。

正确答案：震动爆破、水力冲孔、超前钻孔、专用支架

14、填空题 煤中挥发份占煤中可燃物的百分比叫（）。

正确答案：煤尘爆炸指数

15、问答题 发生煤与瓦斯突出时避灾方法？

正确答案：如能及时撤离，应迎着风流撤退并及时进行电话汇报；如不能及时撤退，应及时进入避难硐室，打开自救器并戴好，等待救援。

16、问答题 何谓瓦斯爆炸？

正确答案：瓦斯爆炸是瓦斯和空气混合后，在一定的条件下遇高温热源发生的剧烈的连锁反应，并伴有高温高压的现象，在瓦斯爆炸过程中，火焰从火源占据的空间不断地传播到爆炸性混合气体所在的整个空间。

17、填空题 掘进工作面发生循环风，工作面会出现温度升高，瓦斯、（）增加的危险。

正确答案：粉尘浓度

18、问答题 回采工作面冒顶前有哪些征兆？

正确答案：回采工作面冒顶前的征兆有：

- （1）顶板连续发生断裂声；
- （2）片帮增多，煤壁被压酥；
- （3）木支架折断；
- （4）瓦斯涌出量增大，淋水增加。

19、单选 BKJ系列局部通风机与普通型比较，优点是（）

- A、风量大、风压大、功率大；
- B、效率高、耗电少、噪音低；
- C、重量轻、效率高、噪音低；
- D、功率大、体积小、噪音低。

正确答案：B

20、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。

21、问答题 什么叫气体的扩散和扩散速度？在井下有什么意义？

正确答案：两种气体互相接触时，有逐渐相互混合渗透的性能，叫做气体的扩散，扩散速度是指其扩散的快慢，它和本身的密度有关（和密度或比重的平方根成反比），密度小的扩散速度快。

在井下 CH₄ 的扩散速率比 CO₂ 大 1.66 倍，在风速小或无风状态下沼气会大量积聚在顶板 CO₂ 积聚在巷道地板，由于 CH₄ 扩散速率大，同时底板处也积存。

22、填空题 人对氧的需求量是随着人的体质强弱及（ ）大小而定的。

正确答案：劳动强度

23、单选 火灾发生在回风侧时，为控制风流，应（ ）。

- A、正常通风
- B、全矿反风
- C、区域反风
- D、风流短路

正确答案：A

24、问答题 束管监测探头应悬挂在什么地点？

正确答案：监测地点回风流中，且应靠近巷道顶部，吸气口应正对风流方向。探头应设在顶板完好、无淋水、便于保护的地点。

25、单选 不属于利用主要通风机通风的局部通风方法是（ ）

- A、风障导风
- B、风筒导风
- C、双巷通风
- D、引射器通风

正确答案：D

26、填空题

掘进工作面规定迎脸挂网防护范围内，未防护面积达到（ ）m² 及以上的，属于较严重“三违”。

正确答案：0.25

27、单选 1 个标准大气压=（ ）mm 水柱

- A、10336
- B、10000
- C、760

正确答案：A

28、问答题 矿井漏风有哪些危害？

正确答案：（1）造成用风地点（采掘工作面等）的有效风量减少，容易引起瓦斯事故，造成不良的气候条件；

（2）使通风系统复杂化，增加了风量调节的困难；

（3）采空区的漏风可能会引起煤的自然发火；

（4）抽出式通风时，可能使地表小煤窑或浅部火区的有害气体进入井下；

(5) 增加通风能耗。

29、单选 具有使用设备少，投资小，简便易行，见效快等优点的井下防火方法是（）。

- A、预防性灌浆
- B、喷洒阻化剂
- C、采空区注氮
- D、均压防灭火

正确答案：D

30、填空题 经过采掘工作面或硐室后的回风风流称之为（）

正确答案：乏风流

31、单选 无规程措施安排施工的，属于（）。

- A、较严重“三违”
- B、严重“三违”
- C、一般“三违”

正确答案：A

32、填空题 发生矿井火灾的原因、地点是多样的，但都必须具备三个条件，即：（）、（）和空气，俗称火灾三要素。

正确答案：热源、可燃物

33、问答题 如何减少风筒漏风，提高有效风量率？

正确答案：（1）改进风筒接头方法，提高接头质量；

（2）增加每一节风筒长度，减少接头数；

（3）风筒的破口要及时粘补，减少漏风；

（4）当风筒内风压很大时，用胶布贴严风筒针眼，减少针眼漏风。

34、填空题 空气和其它物体一样，不但占有空间，而且也有重力（），它是空气质量与地心重力加速度的（）。单位是（）。

正确答案：重量；乘积；牛顿

35、问答题 砌筑砖石密闭时，必须遵守哪些要求？

正确答案：砌筑砖石密闭时，必须遵守：

（1）设置密闭地点要掏槽，以见实帮为准；

（2）潮湿地点应使用料石或混凝土砖；

（3）用作砌密闭的砖，应该扫掉尘土和污泥；

（4）砌筑时，把砖用水湿润，然后砌在砂浆层上，避免砖与砖直接接触或出现无灰砖缝；

（5）在第一行砖砌好后，应检查一下它的水平度，用砂浆充填竖缝的孔洞，然后铺第二行砖的砂浆层；

（6）密闭砂体和沟槽之间的空隙，用水泥浆充填，换药用细小的碎砖（碎石）作为充填料；

（7）砌好砖石密闭的表面，必须摸灰。

36、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

37、填空题 绝对静压是以（ ）相比较。

正确答案：真空

38、单选 主要通风机出风口外扩散塔（扩散器）的作用是（ ）。

- A、降低噪音
- B、将动压的一部分转变为静压
- C、增大出风口的风量

正确答案：B

39、单选 通过的风量在（ ）以上时，采用绕道式风桥。

- A、10m³/s
- B、10—20m³/s
- C、20m³/s 以下
- D、20m³/s 以上

正确答案：D

40、填空题 从煤层、岩层、采空区中放出的气体，以及生产过程中产生的各种气体称之为（ ）。

正确答案：矿井瓦斯

41、问答题 井下通风机必须有一台正常，一台备用并且能自动切换，请问对供电有什么要求？

正确答案：备用风机的电源必须取自同时带电的另一电源。

42、填空题 矿井掘进通风的主要方法有利用（ ）通风、引射器通风和（ ）通风三种。

正确答案：矿井全风压；局部通风机

43、填空题 在采煤工作面容易发生瓦斯爆炸的地点主要在采煤机附近和（ ）。

正确答案：上隅角

44、问答题 抢救一氧化碳中毒人员时，应注意些什么？

正确答案：一氧化碳中毒后，如果受难者呼吸中枢麻痹而停止呼吸，但心脏仍搏动，此时人工呼吸不能停止，直至呼吸恢复正常可停止人工呼吸。如输氧，可在氧气中加 5%的二氧化碳刺激呼吸中枢。

45、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

46、填空题 矿井空气主要是由（ ）、（ ）和二氧化碳等气体组成的。

正确答案：氮气；氧气

47、单选 采煤工作面采空区自燃带之所以易发生自燃的原因是（ ）。

- A、自燃带漏风量大，易和遗煤进行氧化

- B、漏风量较大，同时氧化产生的热量容易积聚
- C、漏风量大，氧化产生的热量容易散掉
- D、自燃带的煤容易自燃

正确答案： B

48、填空题 通常认为最适宜的井下空气温度是（ ），较适宜的相对湿度为（ ）。

正确答案： 15-20℃； 50-60%

49、单选 开采易自燃煤层时，采煤工作面最好的通风方式是（ ）。

- A、后退式
- B、前进式
- C、U型后退式
- D、Y型后退式

正确答案： C

50、多选 离心式通风机的优点是（ ）

- A、结构简单
- B、维护方便
- C、噪声小
- D、风量调节方便
- E、并联工作稳定性差

正确答案： A, B, C

51、问答题 为防止瓦斯爆炸怎样采取措施防止爆炸火源出现？

正确答案： 防止出现引爆火源的原则是：禁止一切非生产火源；对生产中可能产生的火源要严格管理和控制。具体有以下几条：

- （1）防止出现明火；
- （2）防止出现电火花；
- （3）防止出现炮火；
- （4）防止出现其他火源。

52、单选 以下不属于煤矿正压风筒的是（ ）

- A、帆布风筒
- B、人造革风筒
- C、胶皮风筒
- D、玻璃钢风筒

正确答案： D

53、单选 采用隔绝灭火时，为快速控制风流常采用的密闭是（ ）

- A、帆布密闭
- B、充气密闭
- C、木板密闭
- D、混凝土块密闭

正确答案： B

54、单选 操作简单但漏风最大的接头方法是（）

- A、套环接头
- B、双翻边接头
- C、罗圈接头
- D、胶粘接头

正确答案： A

55、单选 矿井通风中经常用（）来表示巷道阻力特性和矿井通风的难易程度。

- A、等积孔
- B、工况点
- C、工作点

正确答案： A

56、填空题 井下所有风速小于《规程》规定最低风速或小于层流风速的通风地点称为（）

正确答案： 微风区

57、单选 用于矿井局部地点通风的，它产生的全压几乎全部用于克服它的连接的风筒阻力的通风机叫（）。

- A、辅助通风机
- B、主要通风机
- C、局部通风机

正确答案： C

58、问答题 发现瓦斯积聚应怎样处理？

正确答案： 附近 20m 内必须停止工作，撤出人员，切断电源，进行处理。

59、填空题 一炮三泥是指（）、（）和封孔泥。

正确答案： 孔底泥；水泡泥

60、填空题 走向长壁采煤法采空区自燃可划分为三个带、这三个带分别是漏风散热带，自燃危险带和（）。

正确答案： 窒息带

61、填空题 机械化掘进是指使用（）掘进。

本题答案：综合掘进机

参考解析： 试题答案综合掘进机

62、单选 同一煤层上下相连的两个同一风路的采煤工作面串联通风时，工作面总长度不得超过（）

- A、200m
- B、300m
- C、400m
- D、500m

正确答案：C

63、单选 《规程》规定：采掘工作面进风流中，氧气浓度不得低于（）。

- A、18%
- B、19%
- C、20%

正确答案：C

64、问答题 抽出式局部通风主要特点是什么？

正确答案：①污风通过风机，若叶轮与外壳碰撞或电机产生电火花，易引起瓦斯、煤尘爆炸，故安全性差；

②风筒吸入污风的有效吸程小；即排烟的有效范围小；

③需用刚性或钢圈风筒，安装不便，但能保证巷道新鲜风流，吸尘效果好。

65、填空题 煤炭自燃需要经历三个阶段，分别为（）、自热期和（）。

正确答案：潜伏期；自燃期

66、填空题 利用主要通风机风压的局部通风方法不需要增设其他（），简单可靠。

正确答案：动力设备

67、多选 下列有关离心式通风机的安装，正确的说法有（）

- A、轴承座纵横向的水平度允差均为 0.2mm/m
- B、底座放至基础上时，应用钩头成对斜垫铁进行找平
- C、轴瓦与轴颈每 25mm×25mm 的接触面上，应有 8-152 个接触点
- D、轴承盖与轴瓦应保持 0.02-0.1mm 过盈
- E、机壳组装，其间隙一般为叶轮外径的 1%，最大不超过 15mm

正确答案：A, B, D, E

68、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。

69、单选 采煤工作面的最高风速不得超过（）m/s。

- A、4
- B、8
- C、2

本题答案：A

70、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

71、填空题 我过现场一般把矿井瓦斯划分为：（）、掘进区瓦斯和（）三部分

正确答案：采煤区瓦斯；采空区瓦斯

72、单选 矿井总风量调节，离心式风机主要采用调节（）。

- A、闸门
- B、叶片安装角
- C、扇风机转速

正确答案：C

73、问答题 简述井下发生火灾时，现场人员的避灾方法和注意事项？

正确答案：（1）《规程》规定，任何人发现井下火灾时，应视火灾性质、灾区通风及瓦斯情况而定。①当火势较小时，立即采取一切可能的方法直接灭火，控制火势，并迅速报告矿调度室；②如果火势很猛，现场人员无力抢救时，要迅速采取自救和组织避灾。

（2）发现有烟雾或异味时，应迅速戴好自救器，处在火焰燃烧的上风侧者要迎风撤退；处在下风侧者要寻捷径绕过火区进入安全地带。

（3）撤退中，如果烟雾已充满巷道，千万不要惊慌、乱跑；要迅速辨认出发生火灾的地区和风流方向；然后沉着俯身摸着铁道或铁管有秩序地外撤。

（4）实际无法撤离时，要尽快进入避难硐室或在附近找一个硐室暂避；并把硐室入口的门关闭，隔断风流；同时在硐室外留有明显标志和设法与外面联系。

74、多选 采用均压技术防灭火时必须要有专人定期观测与分析采空区和火区（）等的状况，并记录在专用的防火记录簿内。

- A、漏风量
- B、漏风方向
- C、空气温度
- D、防火墙内外空气压差

正确答案：A, B, C, D

75、问答题 提高掘进工作面有效风量的措施有哪些？

正确答案：①提高接头质量；
②长距离掘进通风时，增加每节风筒的长度；
③风筒吊挂要平直，减少阻力；
④加强检查，发现破洞及时修补。

76、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

77、问答题 瓦斯爆炸的压力有多大？发生瓦斯连续爆炸的压力比一次性爆炸的压力是小还是大？为什么？

正确答案：瓦斯爆炸时的温度可达 2650℃，当爆炸前的温度为 15℃，压力为一个大气压时，其爆炸压力可达 10.3 个大气压，而连续爆炸会出现高于 10 个大气压的冲击力和破坏力。

78、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

79、单选 脱硫系统长期停运前，脱硫塔内溶液应（）。

- A、清空
- B、存少量溶液，以备下次启动
- C、存大量溶液，准备下次启动
- D、没有特别要求

正确答案：A

80、填空题 预防瓦斯喷出的措施有（）五字方针，探指的是探明地质构造和瓦斯情况；排指的是（）；引指的是将瓦斯引至回风流；堵指的是（）；通指的是（）。

正确答案：探、排、引、堵、通；排放或抽放瓦斯；堵塞裂隙；单独通风、加大供风量

81、单选 矿井空气的主要组成成分有（）。

- A、N₂、O₂ 和 CO₂
- B、N₂、O₂ 和 CO
- C、N₂、O₂ 和 CH₄

正确答案：A

82、单选 《规程》规定：在采掘工作面进风流中，二氧化碳的浓度不得超过（）。

- A、0.4%
- B、0.5%
- C、0.6%

正确答案：B

83、问答题 什么是标准大气压力？如何表示？单位是什么？

正确答案：标准大气压力是在地球北纬 45° 海平面（高度为零米）上所测得的压力（即 760mmHg），叫标准大气压力，其单位是帕，即：单面积（m²）上的牛顿（N）即 1Pa=1N/m²。

84、多选 主要通风机操作前的准备工作有（）

- A、启动前对相关部位进行检查
- B、正确开启和关闭风门
- C、人工盘车 1-2 圈
- D、取得开车命令
- E、检查电压是否在规定范围内

正确答案：A, B, C, D, E

85、填空题 借助于某种动力开启和关闭的风门叫（）

正确答案：自动风门

86、多选 瓦斯检查的范围应包括所有的（）。

- A、采掘工作面
- B、硐室
- C、井巷
- D、使用中的机电设备的设置地点
- E、有人作业的地点

正确答案：A, B, D, E

87、填空题 局部通风机 JBT—51—2 中，“T”表示（）

正确答案：局部通风

88、问答题 试述防止尘肺病的湿式作业有哪些？

正确答案：防止尘肺病的湿式作业有：

- (1) 湿式凿岩；
- (2) 湿式钻眼；
- (3) 洒水防尘；
- (4) 喷雾捕捉矿尘；
- (5) 爆破使用水炮泥。

89、填空题 对于停风的独头巷道，（或盲巷）如果恢复通风，必须首先（）

正确答案：检查瓦斯

90、单选 局部通风机离地面高度应大于（）

- A、0.2m
- B、0.3m
- C、0.5m
- D、0.8m

正确答案：B

91、填空题 封闭火区的防火墙分为临时性防火墙（）防火墙和（）防火墙等。

正确答案：永久性；耐爆

92、填空题 防突反向风门的作用是为了防止（）事故。

正确答案：煤与瓦斯突出

93、问答题 对厚度低于 0.3 米的煤层，可以采取什么方法进行揭煤？

正确答案：直接采用震动爆破或远距离爆破进行揭穿。

94、单选 风桥巷道的坡度应小于（）

- A、15°
- B、20°
- C、25°
- D、30°

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/917002131101006063>