

预览—收藏—关注

考点课堂 素材精粹

第十版

依据考试大纲	总结命题规律
辅导备考策略	历年考题详析
梳理考试要点	总结核心知识
筛选最新考点	拓展解题思路
精编典型习题	积累备考经验
全真模拟测试	预测考试趋势

注：下载前请仔细阅读资料，以实际预览内容为准

让学习为我们创造终生价值

2023年安全工程师《煤矿安全》真题

一、单选题（共20题，每题1分，共20分，19-20题暂缺）

1. 根据进、回风井的布置形式不同，矿井通风方式可分为中央式通风、对角式通风和混合式通风。关于各种通风方式适用条件的说法，正确的是（ ）。

- A. 煤层埋藏深、自然发火严重的新建高瓦斯矿井可采用分区对角压入式通风
- B. 煤层倾角大、埋藏深、自然发火不严重的新建低瓦斯矿井可采用中央并列通风
- C. 煤层倾角小、埋藏深、走向长度大、自然发火严重的新建高瓦斯矿井可采用中央边界式通风
- D. 井田面积小、煤层自然发火严重的新建高瓦斯矿井可采用混合式通风

2. 通风网络中井巷风流的基本连接方式有串联、并联和角联。关于风流连接方式及其特性的说法，正确的是（ ）。

- A. 并联风网的总风量等于各分支风量之和
- B. 并联风网的总风压等于各分支风压之和
- C. 串联风网的总等积孔等于各分支等积孔之和
- D. 角联风网中的对角巷道风流方向不易发生变化

3. 局部风量调节主要有增加风阻调节法和降低风阻调节法。关于两种局部风量调节法优缺点及其适用性的说法，正确的是（ ）。

- A. 增加风阻调节法简便易行，工程费用少，适用于服务年限长的采区
- B. 增加风阻调节法简便易行，特别适用于助力搭配不均的矿井两翼调风
- C. 降低风阻调节法工程量较大，能够减少矿井总风阻，增加矿井总风量
- D. 降低风阻调节法和增加风阻调节法相比，主要通风机耗电量大

4. 矿井通风阻力测定的主要目的是检查通风阻力的分布是否合理。关于全矿井通风阻力测定工作的说法，正确的是（ ）。

- A. 选择风阻短的干线为主要测量路线
- B. 并联风路应测量各线路风压
- C. 为方便测量测点应靠近风门
- D. 井底车场可以简化为一个测点

5. 当防治火灾的措施失败或火势迅猛来不及采取直接灭火措施时，应及时封闭火区。下列封闭火区的做法中，正确的是（ ）。

- A. 尽可能地增加防火墙数量
- B. 先封闭火区的主要进回风巷道
- C. 通常同时封闭进回风巷道
- D. 尽可能扩大火区封闭范围

6. 矿井火灾监测分为外因火灾检测和内因火灾监测两种，目前我国煤矿对外因火灾的监测主要集中在带式输送机火灾的检测上。关于火灾监测系统中PN结温度传感器安装和作用的说法，正确的是（ ）。

- A. 安装在各滚筒表面附近，探测托辊卡死后与输送带摩擦引起的火灾
- B. 安装在滚筒表面法向距离3mm处，探测托辊卡死后与输送带摩擦引起的火灾
- C. 安装在托辊附近，探测输送带与滚筒打滑引起的火灾

- D. 安装在带式输送机巷道的风流中, 探测环境温度变化
7. 生产场所空气中粉尘测定的项目主要有粉尘浓度、粉尘散度和粉尘中游离二氧化硅含量。下列粉尘测定方法中, 用于测定粉尘分散度的是 ()。
- A. 滤膜溶解涂片法
B. 滤膜采样测尘法
C. 焦磷酸质量法
D. 红外分光分析法
8. 防止煤尘爆炸传播技术也称隔绝煤尘爆炸传播技术, 该技术分为被动式隔爆技术和自动式隔爆技术两大类。关于被动式隔爆水棚抑爆效果的说法, 正确的 ()。
- A. 在距爆源 60~200 m 范围内发挥作用
B. 在爆炸发生初期发挥作用
C. 在低矮、狭窄的巷道中效果明显
D. 在拐弯多的巷道中效果明显
9. 某煤矿在掘进过程中, 工作面压力增大, 顶底板产生裂隙, 有大量水从底部裂隙和煤壁渗出且水色时清时浊, 并伴有刺耳水声。根据以上征兆判断, 该工作面有可能发生的水害类型是 ()。
- A. 老空区突水
B. 断层突水
C. 顶板含水层突水
D. 底板灰岩突水
10. 棚状支架支护主要有 U 型钢和工字钢金属支架支护两种形式。关于棚状支架支护特点及适用条件的说法, 正确的是 ()。
- A. U 型钢金属支架支护属于刚性支护
B. 工字钢金属支架支护主要用于折线形断面巷道支护
C. U 型钢金属支架支护主要用于梯形断面巷道支护
D. 工字钢金属支架支护属于可缩性支护
11. 履带式钻孔钻机在露天煤矿进行钻孔作业和行走时, 履带边缘与坡顶线应保留足够的安全距离。钻孔钻机在高度为 6 m 的台阶上作业时, 钻孔钻机履带边缘与坡顶线的安全距离至少为 () m。
- A. 0.5
B. 1.0
C. 2.0
D. 3.0
12. 排土场形成滑坡和泥石流灾害主要取决于基底承载能力、排土工艺、岩土力学性质、地下水 and 地表水等因素。关于排土场灾害影响因素的说法, 正确的是 ()。
- A. 当基底坡度接近或小于排土场物料的内摩擦角时, 易产生沿基底接触面的滑动
B. 基底为软弱岩层且力学性质低于排土场物料的力学性质时, 易产生底鼓或滑动
C. 当基底稳定时, 软弱岩石的排土场高度等于其自然安息角条件下理论上可达到任意高度

- D. 排土场的堆置高度和速度对基底土层孔隙压力的消散和固结影响不大
13. 均压防灭火是通过降低采空区域两侧压差，从而减少向该区域漏风供氧的方式，抑制和窒息煤炭自燃。关于采煤工作面均压防灭火特点的说法，正确的是（ ）。
- A. 可在不影响生产的前提下实施
 - B. 可快速提高工作面供风量
 - C. 可快速降低采空区空气湿度
 - D. 见效快但工程量大
14. 矿井有害气体威胁井下作业人员的安全，《煤矿安全规程》对安全浓度标准作出了明确规定。关于井下气体允许浓度的说法，正确的是（ ）。
- A. 采掘工作面进风流氧气浓度不得低于 18%
 - B. 采掘工作面回风流硫化氢浓度不得超过 0.00066%
 - C. 采掘工作面进风流二氧化碳浓度不得超过 0.75%
 - D. 采掘工作面进风流一氧化碳浓度不得超过 0.024%
15. 通风是降低矿井有害气体浓度，保持井下良好空气环境的有效手段，关于井巷中允许风流速度的说法，错误的是
- A. 掘进中的岩巷风速不得低于 0.25m/s
 - B. 掘进中的煤巷风速不得高于 6m/s
 - C. 采区进、回巷风速不得高于 8m/s
 - D. 无瓦斯涌出的架线电机车巷风速不得低于 0.5m/s
16. 露天煤矿爆破作业中发生拒爆和熄爆时，应当在分析原因后，采取针对性措施。关于处理拒爆和熄爆的做法，正确的是（ ）。
- A. 因地面网路连接错误出现拒爆可再次连线起爆
 - B. 距拒爆孔 5 倍孔径处重新打孔装药爆破
 - C. 在危险区边界设警戒线，严禁任何人员进入警戒区
 - D. 因地面网路断爆出现拒爆严禁再次连接起爆
17. 露天煤矿爆破作业时，为避免建(构)筑物震动速度过大，安全距离应符合《煤矿安全规程》规定。关于各类建(构)筑物地面质点安全振动速度的说法，正确的是（ ）。
- A. 土坯房地面质点的安全振动速度不应超过 2.0cm/s
 - B. 钢筋混凝土框架房屋地面质点的安全振动速度不应超过 5.0cm/s
 - C. 一般砖房地面质点的安全振动速度不应超过 1.0cm/s
 - D. 抗震的大型砌块建筑物地面质点的安全振动速度不应超过 3.0cm/s
18. 某煤矿水平运输大巷掘进工作面在掘进过程中，发生老空水透水事故，邻近的二采区上山掘进工作面人员未能及时撤离，被迫在迎头避灾下列自救措施中，错误的是（ ）。
- A. 用石块有规律地敲击巷壁或管道
 - B. 会游泳者迅速潜水逃生
 - C. 保持静卧状态，减少体力消耗
 - D. 轮流担任岗哨观察水情

2021 安全工程师《煤矿安全》真题

一、单项选择题(每题的各选项中，只有1个最符合题意)

1. 某矿井有1个综采工作面，2个煤巷掘进工作面，1个岩巷掘进工作面。其中，综采工作面日生产煤量5000t，煤巷掘进工作面日生产总煤量250t。矿井煤层瓦斯含量为 $6\text{m}^3/\text{t}$ ，不可解吸瓦斯量为 $3.1\text{m}^3/\text{t}$ 。封闭采空区的瓦斯抽采量为 $1.5\text{m}^3/\text{min}$ 。矿井绝对瓦斯涌出量为() m^3/min 。

- A. 10.57
- B. 12.07
- C. 23.38
- D. 9.07

2. 某矿井综采工作面采空区自然发火，采取灭火措施失败后，总工程师要求立即封闭火区，防止火灾势态扩大。关于封闭火区的说法，正确的是()。

- A. 尽可能增加防火墙数量
- B. 多风路火区先封闭主要进回风巷道
- C. 尽可能缩小火区封闭范围
- D. 多风路火区先封闭所有回风巷

3. 某矿井总回风巷的风量为 $5000\text{m}^3/\text{min}$ ，主要通风机出风口的风量为 $5500\text{m}^3/\text{min}$ 。该矿井的外部漏风率是()。

- A. 11%
- B. 10%
- C. 9.5%
- D. 9.1%

4. 露天煤矿采用深孔松动爆破作业时，必须在松动爆破区外设置警戒范围，确保人员撤出警戒区，设备撤至安全区域。若挖掘机位于警戒范围内且不能撤离，挖掘机距松动爆破区外端的距离应不小于()m。

- A. 20
- B. 30
- C. 40
- D. 50

5. 开采突出煤层前，首先要进行区域突出危险性预测。某突出矿井计划开拓区域的瓦斯含量

为 $7.3 \text{ m}^3/\text{t}$ ，在超前钻探中，发现前方有构造带，但未发生喷孔现象。根据《防治煤与瓦斯突出细则》，该区域属于（）。

- A. 突出危险区
- B. 无突出危险区
- C. 突出威胁区
- D. 无突出威胁区

6. 某矿井煤层埋藏深度 $500\sim 580 \text{ m}$ ，有 1 号煤层和 2 号煤层两个可采煤层，层间距为 20m ，矿井采用全负压通风，上部 1 号煤层已开采完毕。关于 2 号煤层的采煤工作面进风量与回风量（包括抽采）关系的说法，正确的是（）。

- A. 回风量小于进风量
- B. 回风量等于进风量
- C. 回风量大于进风量
- D. 回风量与进风量无关

7. 瓦斯喷出是煤矿井下瓦斯动力灾害之一，必须根据瓦斯喷出的特点和分类采取针对性防治措施。关于瓦斯喷出危害防治措施的说法，正确的是（）。

- A. 瓦斯量喷出较大时用罩子将喷出的裂缝封堵好，加盖水泥密封
- B. 职工配备过滤式自救器，熟悉避灾路线和仪器使用方法
- C. 施工超前钻孔查明前方地质构造
- D. 减少钻孔施工数量，降低瓦斯涌出量

8. 某封闭的采煤工作面准备启封密闭，采用全风压通风方式排放瓦斯，关于拆除进、回风巷密闭顺序的说法，正确的是（）。

- A. 先拆除进风巷密闭
- B. 先拆除回风巷密闭
- C. 同时拆除进、回风巷密闭
- D. 拆除不分先后顺序

9. 根据灌浆与回采时间上的关系，预防性灌浆可分为采前预灌、随采随灌和采后封闭灌浆。关于预防性灌浆的说法，正确的是（）。

- A. 一次采全高的厚煤层工作面必须采取采前预灌
- B. 采前预灌适用于最易发生自燃火灾的终采线区域
- C. 采后封闭灌浆必须在一个采区采完后进行

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/688026067117006037>