

山东科技大学2020年全国硕士研究生招生考试 环境监测试卷

一、名词解释(每题4分, 共24分)(注意: 将答案务必写在答题纸上)

- 1、准确度 2、吸收剂量 3、总氧化剂 4、污泥浓度 5、声功率 6、贝克生物指数

二、填空(每空2分, 共20分)(注意: 按对应数字把答案务必写在答题纸上)

- 1、当空气污染指数(API)为121时, 其对应的空气质量状况为①。
- 2、用甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法测定空气中的二氧化硫, 加入氨基磺酸钠是为了消除气样中②的干扰。
- 3、双硫脲分光光度法测定水中汞, 显色产生的物质为③颜色, 最大吸收波长为④ nm。
- 4、指示植物是指受到污染物的作用后能较敏感和快速地产生明显反应的植物。列举一种SO₂指示植物⑤和一种NO_x指示植物⑥。
- 5、有两个声源作用于一点, 声压级均为50dB, 则该点总声压级为⑦。
- 6、空气动力学当量直径 ≤ ⑧ μm 的颗粒物, 称为总悬浮颗粒物(TSP)。PM₁₀即可吸入颗粒物, 指当量直径 ≤ ⑨ μm 的颗粒物。
- 7、测定烟尘浓度时, 当采样速度大于采样点烟气流速时, 会导致测定结果偏⑩(高、低)。

三、问答题(1-4题每题10分, 5-6题每题15分, 共70分)(注意: 将答案务必写在答题纸上)

- 1、简述钼锑抗分光光度法测定水中溶解性正磷酸盐的原理。
- 2、测定水样BOD₅时, 为何要引入接种水或稀释水?
- 3、简述生物监测的特点, 并说明水环境污染生物监测的目的。
- 4、试述新银盐分光光度法测定水中砷的原理。
- 5、什么是垃圾渗滤液? 简述垃圾渗滤液的特性。
- 6、测定氨氮的水样应如何保存? 简述纳氏试剂分光光度法测定水中氨氮的原理。

四、论述题(每题18分, 共36分)(注意: 将答案务必写在答题纸上)

- 1、论述土壤样品的分解方法, 说明土壤样品中有机污染物和无机污染物如何提取。
- 2、阐述我国关于危险废物的定义, 并简述其有害特性。