

浙江省 2015 年 4 月高等教育自学考试 渔业环境与养殖水质分析试题

课程代码:11971

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、判断题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

1. 在水温、氧气分压一定时,水的含盐量越高,水中溶解氧的饱和含量越小。
2. CuSO_4 可用作除藻(草)剂,所以对鱼类没有毒性。
3. 水中藻类光合作用,使下列平衡 $\text{CO}_3^{2-} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{HCO}_3^-$ 向左移动,因而引起碱度的下降。
4. 溶解氧的饱和度是饱和量与实际含氧量之差。
5. 天然水的沸点是天然水的蒸气压等于外界压力时的温度,因天然水蒸气压下降,故其沸点高于纯水的沸点。
6. 铬为生物体必需的微量元素,因此高浓度铬对生物体是无毒性的。
7. 石灰清塘时,pH 必须大于 11 才能杀死有害物质,确保清塘效果。
8. 溶解氮气在固氮蓝藻、固氮细菌作用下,转变为可被同化利用的氮化合物形式的过程,称为固氮作用。
9. 某湖泊,钙硬度为 8.00°H ,镁硬度为 2.00°H ,则该湖水总硬度为 $25.025\text{mg CaCO}_3/\text{L}$ 。
10. 正常养殖水中溶氧测定可采用经典的碘量法。

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 21 分)

11. 碱度的单位有 _____、_____ 和 _____ 三种。
12. 养殖水 pH 的调控,当水体呈酸性时,可用 _____ 提高 pH 值,当水体呈碱性时,可用 _____ 调节。
13. 晴天时,养殖水白天的硬度比夜晚的硬度 _____。
14. 水中氧气的来源主要为 _____, _____。
15. 淡水的二氧化碳体系中, $\text{pH} = \underline{\hspace{2cm}}$ 时 HCO_3^- 与 CO_3^{2-} 共存; $\text{pH} > \underline{\hspace{2cm}}$ 时只有 CO_3^{2-} 。
16. 无机肥的种类很多,主要有 _____、_____、_____ 等
17. 天然水中氮的存在形式可分为 _____、_____、_____ 三大类。
18. 反映水中有机物总含量的指标主要有 _____、_____、_____ 和 _____ 等。

三、名词解释(本大题共 5 小题,每小题 5 分,共 25 分)

19. 总硬度
20. 颞颥作用
21. TOD
22. 总碱度
23. 絮凝作用

四、问答题(本大题共 5 小题,共 34 分)

24. 天然水的二氧化碳平衡系统包括哪些化学平衡?(6 分)
25. 试讨论渔业水体中 H_2S 各种去除方法的基本原理。(6 分)
26. 水体中常用增氧措施有哪些?(6 分)
27. 水体中有机物来源有哪些类型?(6 分)
28. 冬季抽取地下井盐水存于室外储水池,到第二年 3 月中旬化冻后(室外温度 0°C 左右),泵此水到室内育苗室养亲蟹(室内水温 18°C 左右),后发现亲蟹鳃上全是红棕色沉淀,请说明上述现象原因,并说明应如何避免此类事故发生。(10 分)