

中国海洋大学 2021 年硕士研究生招生考试试题

科目代码： 985

科目名称： 海洋资源与环境综合考试

一. 填空题 (每空 1 分, 共 20 分)

1. 从海洋资源的自然本质属性出发, 海洋资源可分为 ()、() 和 ()。
2. 目前对于海洋能资源开发利用的主要方式是 ()。
3. 我国在国际海底区域获得了 ()、() 和 () 三种海底固体矿产资源的专属勘探权和优先采矿权矿区。
4. 天然气水化合物可在海底 () 和 () 的条件下形成。
5. () 的开发利用包括海洋渔业、海水养殖业和海洋药业等方式。
6. 海洋富营养化是指水体由于 () 过量积累, 造成 () 的大量繁殖, 导致水质恶化的过程。
7. 海洋生物通过物质生产、()、传递、沉降和 () 等一系列生物学过程, 实现碳从海洋表层向 () 的转移过程称为海洋生物泵。
8. 描述海流的两种方式为 () 和 ()。
9. 补偿光强指植物通过 () 作用所固定的有机质与 () 作用所消耗的有机质的碳量 () 时候的光强。

二. 判断题 (每题 1 分, 共 10 分)

1. 广义的“海洋能源”是指存在于海洋系统中的含能物质、携能物质和转能物质所具有的做功、或发热的本领。()
2. 海洋生物资源具有食用价值、药用价值和工业原料价值。()
3. 海水资源的开发利用包括: 海水直接使用、海水淡化、海盐提取、化学物质的提取。()
4. 海洋能的再生不受人开发活动的影响, 它依附于海水存在, 只要太阳系中的天体引力存在、地球自转运动和海面风等存在, 那么海洋中的潮汐、潮流和波浪等运动就存在, 所赋存的动能和势能就存在。()
5. 海洋资源所赋存的环境可分为海洋资源自然环境和海洋资源社会环境。()
6. 海岸带是人类开发海洋资源首当其冲的开发区, 蕴藏着丰富的滨海砂矿、砂砾石、石油和天然气资源。()
7. 海洋资源管理的手段主要包括法律手段、经济手段和教育手段。()
8. 利用海洋的自净能力和海洋的环境容量选择适宜的海洋空间来处理废弃物质, 这就是海洋倾废。它是海洋空间资源环境效益的重要体现。()
9. 利用海水温差能发电一般在热带海域设置电站比较方便。()

特别提醒: 答案必须写在答题纸上, 若写在试卷或草稿纸上无效。

10. 采用跨海隧道与修建海上桥梁的方式相比,海底隧道还具有全天候通行的特点,具有不破坏航运、不影响景观、不占地或少拆迁、交通不受大风大雾等恶劣天气影响等优点,是一种更好的交通设施。()

三. 简答题 (10分): 海洋能资源具有哪些特点?

四. 简答题 (10分): 海洋油气资源生成需要的条件有哪些?

五. 简答题 (10分): 什么是食物网的上行控制和下行控制?

六. 简答题 (10分): 海洋对大气二氧化碳净吸收的原理。

七. 简答题 (10分): 深水波和浅水波的水质点运动轨迹有何异同?

八. 简答题 (10分): 东海海底表层沉积物分布特征。

九. 论述题 (20分): 海岸带至深海典型的地貌包括哪些类型? 请绘制一张海岸带到深海的典型剖面图, 论述各地貌单元中可利用的海洋资源有哪些? 这些资源的形成与相关地貌单元有何关系?

十. 论述题 (20分): 河海界面过程是陆海相互作用研究的焦点, 由于河水和海水的组成显著不同, 必导致各元素在河海界面发生变化。试述河水和海水主要成份的差别是什么? 河海界面有哪些特点? 物质在河海界面的混合过程有哪些类型? 试举例说明。

十一. 论述题 (20分): 试述中国近海潮汐空间分布特征。包括渤、黄、东、南海的潮汐类型、潮差分布, 主要分潮 (M_2 、 K_1) 的无潮点位置等。

特别提醒: 答案必须写在答题纸上, 若写在试卷或草稿纸上无效。