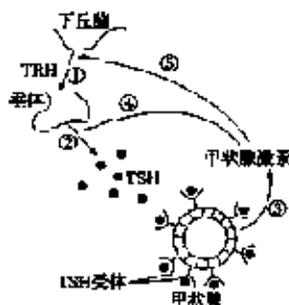


2022广东高二上学期人教版高中生物期中考试

1. _____

在神经和激素的调控下人体能够适应内外环境的变化。如图是甲状腺激素分泌调控模式图，主要包括①至⑤五个过程，其中TRH及TSH分别表示促甲状腺激素释放激素和促甲状腺激素。请回答下列问题：



- (1)寒冷刺激后，图中过程_____的活动较其他过程更早增强，过程_____产生的激素可作用于肝细胞，使其代谢产热量增加。
- (2)当受到寒冷刺激时，正常体会立刻感觉到冷，请根据反射弧的有关知识写出冷的感觉是如何产生的？_____。
- (3)人体长期缺碘将会导致甲状腺增生(俗称大脖子病)，这是图中过程_____增强，过程_____减弱。
- (4)有一种疾病是体内产生了大量TSH受体的抗体，该抗体可以结合TSH受体而充当TSH的作用，从而引起甲状腺机能_____，这类疾病在免疫学上称为_____疾病。

2. _____

实验证明，2,4-D(见下图1)能够破坏动物的细胞呼吸，破坏染色体；2,4-D使杂草萎蔫后，因杂草细胞中糖分明显升高，使牛羊等牲畜喜食，牛羊胃肠道中的微生物可将2,4-D转化为亚硝酸盐。下图2表示不同2,4-D浓度对农作物和田间杂草生长的影响。

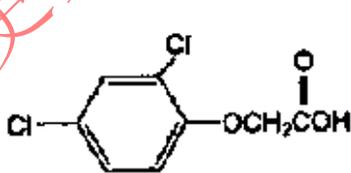


图 1

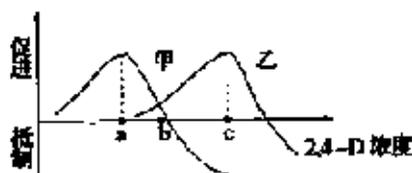


图 2

- (1) 2,4-D属于人工合成的生长素类似物，构成元素包括_____；其促进生长的作用是通过促进细胞_____来实现。
- (2) 为确定2,4-D能破坏动物细胞的染色体，可否将适当材料制成装片后,使用光学显微镜直接观察?__(是/否)。
- (3) 田间管理时可以使用2,4-D作为除草剂，上图2中表示杂草的曲线为__(甲或乙)； (4)