**高二年级生物第5课时《植物的激素调节（第2课时）》评价题**

**参考答案**

1.C

**解析：**

A.激素是一种调节代谢的物质，在植物体内含量很少，A正确；

B.植物激素不是由专门的分泌器官产生，而是由植物的一定部位产生，由某些部位产生，运输到特定部位发挥作用，B正确；

C.植物激素调节代谢，不直接参与代谢，C错误；

D. 植物激素是植物细胞产生的有机物，D正确。

2.C

**解析：**

A.据图分析，用③和④进行对照可知生长与单侧光的关系，A错误；

B.若图甲④中茎的背光侧的浓度为g，则向光侧浓度可能在0~g之间，B错误；

C.如果将装置④放在匀速旋转器的圆心上，一段时间后该植物的茎仍弯向窗口生长，C正确；

D.若把图1的装置放回地球上，由于重力的影响，茎的近地侧生长素的浓度大于远地侧，且促进生长的效果大于远地侧，故若远地侧生长素浓度为m，则茎的近地侧生长素的浓度范围是大于m小于2m，D错误。

3.A

**解析：**

A.根据题意，在受体甲、丁中能检测到放射性，乙、丙中则不能，说明胚芽鞘中生长素的运输只能由A端运到B端，A正确；

B.该实验的目的是验证生长素的运输方向，B错误；

C.生长素在胚芽鞘中的运输受遗传因素影响，C错误；

D.用14C标记生长素是为了检测生长素的运输情况，D错误；

4.B

**解析：**

A.对照组生根数量少是因为枝条中IAA较少，A错误；

B.据图分析可知，四组实验中，300mg/L的IAA浓度下平均生根数最多，说明诱导茎细胞分化出根原基最有效，B正确；

C.图中显示，100与300mg/L处理获得的根的长度相近，但是数量不相等，C错误；

D.与对照组相比，高浓度下没有体现抑制生根数和根长的现象，因此不能体现出IAA对根生长作用的两重性，D错误。

5.C

**解析：**

处理青色的生香蕉，加速转变为成熟的黄香蕉的激素为乙烯，吲哚乙酸无此作用。

6.B

**解析：**

甲组不做任何处理，顶芽产生生长素向下运输，大量积累在侧芽，使侧芽生长受抑制；

乙组去掉顶芽，没有生长素向侧芽运输，侧芽生长不会受到抑制；

丙组去掉顶芽放含有生长素的羊毛脂，和没有去除顶芽的效果是一样的，使侧芽生长受抑制；

丁组去掉顶芽，在顶端切口放上不含生长素的羊毛脂，则没有生长素向侧芽运输，侧芽生长不会受到抑制。

7.C

**解析：**

A.依题文可知，激素甲应该是生长素，去顶芽前，侧芽部位的激素甲主要来自顶芽，A错误；

B.激素乙是细胞分裂素，主要作用是促进细胞分裂，B错误；

C.较高浓度的激素甲可能促进了乙烯的合成，增多的乙烯会抑制细胞伸长，C正确；

D.识图可知，较高浓度的激素乙对侧芽的萌动起促进作用，D错误。

故选C。

8.B

**解析：**A.为抗体，含有上述5种元素

B.为植物体产生的生长素，不含S

C.为限制酶，含有上述五种元素

D.为血红蛋白，含有上述五种元素

9.A

**解析:**

A.根据题目描述，种子萌发的过程中，在赤霉素的诱导下，胚乳的糊粉层中会大量合成α－淀粉酶，此过程会受到脱落酸的抑制，说明赤霉素能促进种子萌发，而脱落酸能抑制种子萌发，因此在种子萌发的过程中这两种激素是拮抗关系，A正确；

B.赤霉素与生长素作用机理不同，两者不可以互相代替，B错误；

C.从题意可知，赤霉素能诱导合成α－淀粉酶，α－淀粉酶直接催化胚乳中淀粉的水解，C错误；

D.脱落酸能抑制种子萌发，因此在保存种子的过程中应尽量维持较高的脱落酸含量，D错误。

10.D

**解析：**

A. 植物伸长生长可能是细胞数量或细胞长度增加的结果，故GA3可能通过影响细胞伸长促进茎段伸长，A正确；

B. 据柱状图可知，GA3和IAA共同处理组茎伸长的效果比GA3处理组、IAA处理组都好，说明IAA和GA3在促进切段伸长过程中起协同作用，B正确；

C. 对照组的茎段伸长率为20%，可能是茎段内源激素的作用，C正确；

D. 实验结果可证明IAA对茎段细胞伸长具有促进作用，不能说明IAA作用具有两重性，D错误。