**高二细胞分裂分化练习2答案**

**（一）细胞分裂分化及其调控（12分）**

1.C（2分） 2. 全选 （2分） 3.ABC （2分）

4. （3分） 同意此观点（1分）根据图13可知，自培养8小时开始，停滞于G2期的NSC进入细胞周期的比例就显著高于G0期细胞，培养至20小时G2期细胞有超过80%的比例进入细胞周期而G0期细胞仅为20%。【信息提取1分】由此可见利用处于G2期的NSC细胞能够更快恢复损伤区域细胞的数量起到治疗作用。【解读1分】

5. （3分）（开放题）【任意选择一种蛋白，理由合理逻辑清晰即给分】

Trbl：Trbl可以使得细胞从增殖期**进入**不增殖的状态，因此可以通过控制Trbl控制细胞是否增殖达到**控制NSC数量**的目的。

Akt：Akt可以**直接影响**细胞是否**脱离**不增殖的状态，开始分裂增殖。因此可以通过控制Akt控制细胞是否增殖达到**控制NSC数量**的目的

dILPs：dILPs可以**通过细胞内信号影响Akt，间接控制**细胞是否**脱离**不增殖的状态，开始分裂增殖。因此可以通过dILPs控制细胞是否增殖达到**控制NSC数量**的目的

**（二）细胞分裂（12分）**

6．（4分）核糖体 Y

7．（2分）ABC

8．（2分）ABD

9．（2分）C

10．（2分）微环境高浓度的乳酸抑制Tc增殖但对Treg细胞无影响（1分）

增殖的Treg细胞又抑制Tc的增殖和细胞因子分泌（1分）

**（三）哺乳动物受精卵的首次分裂（12分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | DNA含量相同 | 携带遗传信息相同 | 都含有同源染色体 |
| ①与② | × | × | × |
| ①与③ | √ | √ | × |

26．（1分）中心体

27．（2分）D

28．（2分）次级卵母细胞

29．（4分）×××，√√×

30．（3分）异常子细胞中来自雌核和雄核的遗传物质没有融合，形成了多核细胞（1分）

异常分裂时，双纺锤体（每一套亲代染色体对应的纺锤体）在形成过程中两个纺锤体没有平行排列，使得其中一极的雌和雄遗传物质不能靠拢阻碍了遗传物质的融合，分裂产生的子细胞出现多核现象（2分）