**减数分裂教学设计**

**[学习目标]**-----四个任务

1. 通过减数分裂的学习，掌握分裂的各个时期典型特征。

2．思考并比较减数分裂和有丝分裂的异同？

3. 默写精子和卵细胞的形成过程。

4．描绘出减数分裂过程染色体、DNA的变化图。

**[重点 难点]**

1. 减数分裂各个时期的特征，并与有丝分裂进行比较。
2. 减数分裂过程中染色体行为的变化规律。

**[学习过程]**

复习巩固：小组归纳小结并展示

1.减数分裂范围、时期、特点、结果。

2.整个减数分裂过程中分为哪几个时期？每个时期有何特征，染色体行为的变化又是怎样？

**任务一：小组交流、讨论并展示：**

1、染色体复制时间？

2、四分体的含义？

3、同源染色体的分开在什么时间；非同源染色体的自由组合在何时？

4、染色单体的分开发生在什么时间？

5、染色体数目减半是在什么时间？其根本原因是什么？

练一练：

1.减数分裂过程中,染色体的变化行为是＿＿

A.复制->分离->联会->分裂 　　B.联会->复制->分离->分裂

C.联会->复制->分裂->分离　　 D.复制->联会->分离->

2.牛的初级卵母细胞经第一次减数分裂形成次级卵母细胞期间＿＿

A.同源染色体不分开,着丝点分裂为二 B.同源染色体不分开,着丝点也不分裂

C.同源染色何分开,着丝点分裂为二 D.同源染色体分开,着丝点不分裂

**任务二：思考并比较展示**

减数分裂和有丝分裂的异同？

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | **[来源:Zxxk.Com]** |  |

 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **[来源:学科网]** |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **区别** | **有丝分裂** | **减数分裂** |
| 形成细胞类型 |  |  |
| 染色体复制次数细胞分裂次数 |  |  |
| 形成子细胞数目  |  |  |
| 染色体数目变化 |  |  |
| 有无同源染色体的行为 |  |  |

练一练：

与有丝分裂相比，减数分裂过程中染色体变化的显著特点是：( )

 A 染色体进行复制 B 同源染色体进行联会

 C 有纺锤体形成 D 着丝点分开

**任务三 ：默写并比较**

1、精子的形成过程。

2、卵细胞的形成过程。

比较精子与卵细胞的形成过程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 精子的形成[来源:学科网] | 卵细胞的形成 |
| 不同点 | A.一个精原细胞 \_\_\_\_ 个精子B.细胞质、细胞核 \_\_\_\_\_\_分裂C.精子细胞经\_\_\_\_\_ 成为精子 | 一个卵原细胞 \_\_\_\_ 个卵胞，细胞核 分裂细胞质\_\_\_\_\_\_分裂卵细胞的形成不需\_\_\_\_\_\_\_ |
| 相同点 | A.染色体复制\_\_\_\_次；B.细胞连续分裂\_\_\_\_次，C.细胞分裂的结果染色体的数目  |

练一练：

1.假设一只雌蛙在一个繁殖

季节能产生1000个卵细胞，则这只雌蛙产生的次级卵母细胞和极体的个数分别是 （ ）

A.1000 1000 B.1000 3000

C.3000 1000 D.3000 3000

2.一个精原细胞经一次减数分裂形成的精子数和种类分别是 （ ）

A.2 2 B.2 4 C.4 2 D.4 4

3.某物种的次级卵母细胞分裂后期有染色体32条,则该物种的体细胞染色体数为 ( )

 A 8 B 16　 C 32　 D 64

**任务四：描绘变化图**

学生展示：描绘出减数分裂过程染色体、DNA的变化图。

练一练：

某生物的体细胞中有24条染色体，分析：

（1）有丝分裂中期染色体数是（ ），染色单体数是（ ），后期的着丝点数是（ ）。

（2）减数第一次分裂后期，着丝点数是（ ），染色单体数是（ ）

（3）减数第二次分裂后期，染色体数（ ），减数第二次分裂末期染色体数是（ ）

**[课堂练习]**

一选择题

1.下列对四分体的叙述正确的是 （ ）

A.一个细胞中含有4条染色体　 B一个细胞中含有4对染色体

C.一个细胞中含有4条染色单体 D.一对同源染色体含4条染色单体

2.　在减数分裂过程中,每个染色体的着丝点分裂后形成二条 （ ）

A.染色单体 　　　B.非同源染色体

C.同源染色体 　　D.相同的染色体

3、在减数分裂过程中，每条染色体的着丝点一分为二，两条染色单体形成两条染色体发生在：（ ）

A、第一次分裂中期 B、第一次分裂后期

C、第二次分裂中期 D、第二次分裂后期

4.某生物的卵细胞中有6条染色体, 其中来自这个生物父方的染色体是（ ）

A 有2条 B 有3条 C 有4条 D 无法确定

5、在减数分裂过程中，有关同源染色体的叙述，不正确的是 （ ）

A、第一次分裂开始不久两两配对的染色体

B 、在减数第二次分裂中，大小、形状相同的染色体

C、一条来自父方，一条来自母方

D、在减数第一次分裂后期向两极移动

6.关于四分体的叙述，不正确的是（ ）

A.染色体的交叉互换现象发生在四分体时期

B.四分体出现在减数第一次分裂过程中

C.每一个四分体都包含一对同源染色体

D.经过复制的同源染色体都能形成四分体

二、填空题

7． 图甲表示某动物精巢内细胞分裂不同时期与核内DNA数量变化的关系，图乙处于细胞分裂不同时期的细胞图象。请据图分析回答下面的问题：



（1）图甲中b→c，f→g阶段形成的原因是 ，i点表示 。

（2）图乙中，A图细胞内含有染色单体 条，染色体数与DNA分子数之比为

 ，发生在图甲中的 阶段。

（3）图乙中，D图细胞含有同源染色体 对，其细胞名称为 ，分裂后产生的子细胞的名称为 。

（4）图乙中发生在图甲中的a→e过程的图像依次为 ，进行的是  分裂过程。