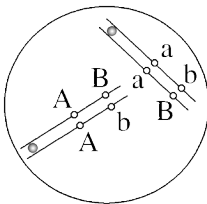


学习任务单

课程基本信息															
学科	生物	年级	高三	学期	秋季										
课题	有性生殖的生物，遗传信息通过配子传递给子代														
教科书	书 名：生物学 必修2 教材 出版社：人民教育出版社														
学习目标															
1.理解配子中染色体组合的多样性；知道受精作用的过程。															
2.掌握减数分裂和受精作用对生物遗传和变异的重要意义															
课前学习任务															
回顾精子和卵细胞的形成过程															
课上学习任务															
1.配子多样性的原因															
(1) 同源染色体分离的同时，_____表现为自由组合(MI 后) 一个精原细胞，不考虑互换，能够产生_____种精子。 一个卵原细胞，不考虑互换，能够产生_____种卵细胞。															
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">精(卵)原细胞中 同源染色体 (对)</th> <th style="padding: 5px;">可能形成的配子类型 (种)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">n</td><td></td></tr> </tbody> </table>						精(卵)原细胞中 同源染色体 (对)	可能形成的配子类型 (种)	1		2		3		n	
精(卵)原细胞中 同源染色体 (对)	可能形成的配子类型 (种)														
1															
2															
3															
n															
(2) _____的_____互换 (MI 前期) 一个精原细胞，考虑互换，最多能够产生_____种精子。 一个卵原细胞，考虑互换，最多能够产生_____种卵细胞。															
【真题研习】															
(1) 基因型为 AaBb 的雄性果蝇，体内一个精原细胞进行有丝分裂时，一对同源染色体在染色体复制后彼此配对，非姐妹染色单体进行了交换，结果如图所示。该精原细胞此次有丝分裂产生的子细胞，均进入减数分裂，若此过程中未发生任何变异，则减数分裂 I 产生的子细胞中，基因组成为 AAbb 的细胞所占的比例是()															
															
A.1/2 B.1/4															

C.1/8 D.1/16

(2) 某动物初级精母细胞中，一部分细胞的一对同源染色体的两条非姐妹染色单体间发生了片段互换，产生了 4 种精细胞，如图所示。若该动物产生的精细胞中，精细胞 2、3 所占的比例均为 4%，则减数分裂过程中初级精母细胞发生交换的比例是 ()



A. 2% B. 4% C. 8% D. 16%

2.受精作用：

两性生殖细胞成熟后，精子和卵细胞_____，_____为受精卵的过程。

结果：受精卵细胞核中的_____数目又恢复到体细胞中的数目，

其中有一半的染色体来自_____，另一半来自_____。

3.减数分裂过程异常细胞产生的原因

一对表现正常的夫妇，生了一个 X^bX^bY (色盲) 的儿子。如果异常的原因是夫妇中的一方减数分裂产生配子时发生了一次差错之故，则这次差错一定发生在____方减数第____次分裂的过程中。

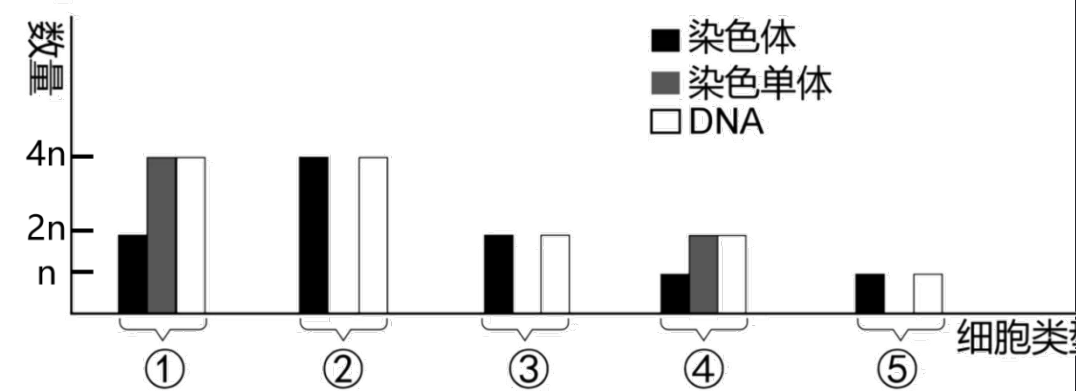
4.减数分裂与有丝分裂的过程及特点比较

分裂方式		减数分裂	有丝分裂
不同点	分裂的细胞	_____	_____
	细胞分裂的次数	_____次	_____次
	同源染色体的行为	_____	_____

分裂方式		减数分裂	有丝分裂
不同点	非同源染色体的行为	_____	
	子细胞染色体的数目	_____	
	子细胞的名称和数目		
	子细胞间的遗传物质是否相同		_____
意义			

5.有丝分裂与减数分裂的图像比较

图中①~⑤的细胞分别是处于什么分裂什么时期的细胞？



- ①：
- ②：
- ③：
- ④：
- ⑤：