중학교 3학년 과학 활동지	단원명	Ⅴ. 자극과 반응 1. 생식
중3-Ⅴ-1-3	학습주제	3. 생식세포가 만들어지는 과정
성 취 기 준	[9과21-02] 염색체와 유전자의 관계를 이해하고, 체세포 분열과 생식세포 형성 과정의 특징을 염색체의 행동을 중심으로 설명할 수 있다. <탐구 활동> 체세포 분열 관찰하기	
학 습 목 표	□ 생식세포 형성 과정의 특징을 염색체의 행동으로 설명할 수 있다.	
모둠명 : (미기재)	3학년 반 번 성명:	

✚ 전 시간 학습 확인	전 시간에 학습했던 내용 한 줄 정리하기

✚ 핵심 키워드	동영상을 시청하거나 교과서를 읽고, 수업 핵심 키워드 5개를 적어보세요.			

✚ 학습 활동	교과서, 디지털교과서, zoom 수업 활동을 통해 아래 내용들을 완성하여 제출하세요.

개념 정리 활동지

1 |감수 분열|

(1) _____ : 생물이 살아 있는 동안 자신과 닮은 자손을 만드는 것

(2) _____ : 생물이 자손을 만들 때 자손에게 유전 물질을 전달하는 세포 ㉮ 정자, 난자 등

(3) 감수 분열

분열 전	감수 1분열			
	전기	중기	후기	말기 및 세포질 분열
_____가 복제된다.	핵막이 사라지고, _____가 결합하여 나타난다.	결합한 상동 염색체가 세포 가운데에 배열한다.	상동 염색체가 분리되고 각 염색체가 세포 양쪽 끝으로 이동한다.	핵막이 나타나고, 세포질이 나누어진다.

감수 2분열				생식세포 형성
전기	중기	후기	말기 및 세포질 분열	
각 세포에 두 개의 염색분체로 이루어진 염색체가 있고, 핵막이 사라진다.	염색체가 세포 가운데에 배열한다.	각 염색체의 _____가 분리되어 세포 양쪽 끝으로 이동한다.	세포질이 나누어지고, 딸세포 4 개가 만들어진다.	딸세포는 정자 또는 난자가 된다.

LIVEWORKSHEETS

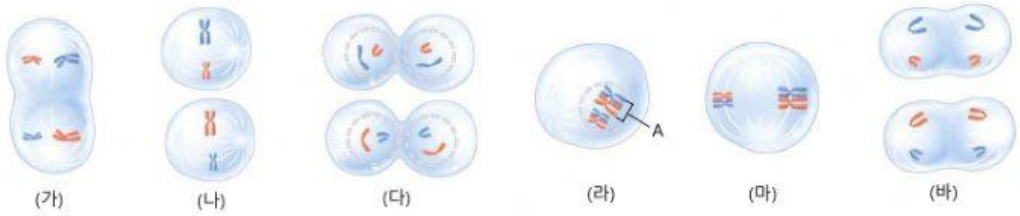
2 |체세포 분열과 감수 분열 비교|

구분	체세포 분열	감수 분열
세포 분열 횟수	회	2 회
딸세포 수	2 개	개
염색체 수 변화	변화 없음.	모세포의 으로 줄어듦.

개념확인 활동지

1. 생물은 살아 있는 동안 자신과 닮은 자손을 만드는데, 이를 ( )이라고 한다. 이 과정에서 동물의 정자와 난자 같이 자손에게 유전 물질을 전달하는 역할을 하는 세포를 ( )라고 한다.
2. 감수 분열 과정에서는 세포 분열이 ( ) 회 연속해서 일어난다.

[3~4] 그림은 감수 분열 과정 중 일부를 순서 없이 나타낸 것이다.



3. A는 ( )가 결합한 것으로, ( )는 모양과 크기가 같은 염색체가 두 개씩 쌍으로 있는 것이다.
4. (가)~(바)를 감수 분열 과정에 따라 순서대로 나열하시오.

( ) - ( ) - ( ) - ( ) - ( ) - ( )

5. 감수 분열에 대한 설명으로 옳은 것은 ○, 옳지 않은 것은 X로 표시하시오.
   (1) 연속 2 회 분열하여 4 개의 딸세포가 만들어진다. ····· ( )
   (2) 감수 분열 결과 만들어진 딸세포는 모세포와 염색체 수가 같다. ····· ( )
   (3) 감수 1분열 전기에서는 상동 염색체가 결합하여 나타난다. ····· ( )
   (4) 감수 1분열이 끝나면 다시 염색체가 복제된 다음, 감수 2분열이 일어난다. ····· ( )
   (5) 감수 1분열에서는 염색체 수가 변하지 않고, 감수 2분열에서 염색체 수가 반으로 줄어든다.····· ( )
6. 그림은 어떤 생물의 체세포에 들어 있는 염색체 구성을 나타낸 것이다. 이 생물의 몸에서 감수 분열이 일어난 결과 만들어진 생식세포의 염색체 수는 얼마인가?

( )개

스스로 정리하기

오늘 배운 내용 중 알게 된 핵심 내용을 정리해 보자.

✚자기성찰평가✚	오늘 수업에 대해 스스로 평가해 보고, 스스로 성장 변화할 수 있는 기회가 되길 바랍니다! 해당점수를 선택하세요. (노력요함 1, 보통 2, 잘함 3)		
수업 참여도	내용 이해도	관련자료 분석 태도	개인의 창의성 발휘정도

LIVEWORKSHEETS