

2021 / 2020

متوسطة

فرض الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

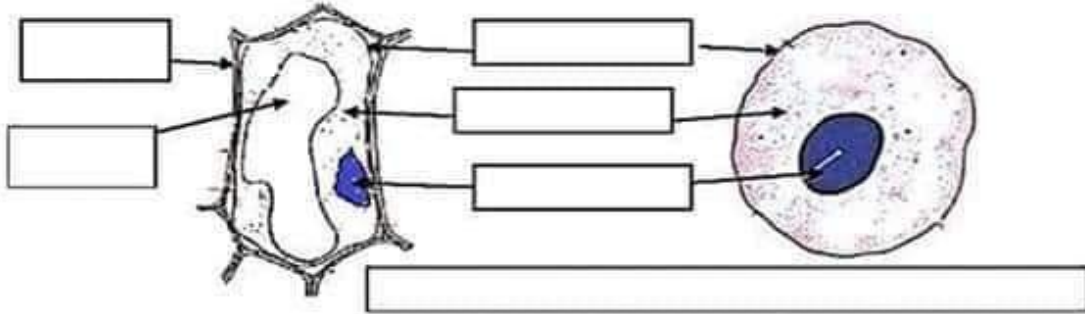
المدة 45 دقيقة

مستوى الثانية متوسط

الاسم واللقب..... القسم والفوج..... العلامة

التعريف الأول (9ن):

اليك الوثيقة التالية:



- 1- أكمل البيانات على الرسم و ضع عنوانا مناسباً له.  
تعتبر البويضات (التي ينتجها المبيض) والنطاف (تنتجها الأسدية) خلايا تناسلية عند النباتات الزهرية.
- 2- سم عملية اتحاد النطفة مع البويضة.

3- حدد ماذا ينتج عن هذه العملية.

# Lina

من شروط هذه العملية حدوث التآبير.

4- عرّف التآبير مع ذكر أنواعه.

الوضعية الجزئية (11ن)

أثناء تجول عفاف في رحلة مع عائلتها في وسط قصور غرداية العتيقة في يوم حار شديد الإضاءة، شاهدت صدفة ثعباناً يترصد يربوعاً صغيراً وهو يتغذى على نبات شوكة ينمو في تربة جافة، وبينما هي تتأمل المشهد اذ بالثعبان ينقض على اليربوع ويفترسه.



كل 10 Kg من الغذاء  
(المادة العضوية)  
تعطي 1 Kg من الكتلة الحية

السند 1:

السند 2: اليربوع حيوان ثدي ينتمي الى القوارض  
يعتمد في غذائه على الأعشاب والبذور



## التعمرين الأول (9ن)

مؤشر الكفاءة	السؤال	درجة تركيب التعليمة	كمية المعرفة المنتقاة لحل التعليمة	توزيع النقاط
- يحدد مكونات الخلية النباتية و الحيوانية.  - يسمي عملية الإلقاح و يحدد نواتجها و شروط حدوثها.  - يعرف التآبير	الأول	تعليقات لا تتطلب	- تسمية البيانات: غشاء هيولي، هيولي، نواة ، فجوة عصارية، جدار سيليلوزي. - العنوان: رسم تخطيطي يوضح مكونات الخلية الحيوانية و النباتية.	5 x 0,5  1,5
	الثاني	استدلال علمي ( استرجاع منظم و مهيكّل للمعارف)	- اتحاد النطفة مع البويضة يدعى الإلقاح. - ينتج عنه بيضة ملقحة .	1 1
	الثالث		- التآبير هو انتقال حبة الطلع من المنبر الى الميسم. - أنواعه: - ذاتي : - و غير ذاتي.	1  1 1

# Lina

السؤال	المعايير	المؤشرات	النقطة (8ن)
1	م1: الواجهة م2: استعمال أدوات المادة م3: الانسجام	- يحدد عناصر حية و لا حية للوسط..... - السياق..... - العناصر الحية: انسان ، يربوع، ثعبان، نباتات شوكية - العناصر اللاحية: الحرارة ، الإضاءة ، التربة ، البيوت الاثرية (انجازات الانسان)	0,5 0,5 4 × 0,25 4 × 0,25
2	م1: م2: م3:	- يشكل سلسلة غذائية..... - السياق و السند2..... نبات شوكي ← يربوع ← ثعبان منتج اولي ← مستهلك 1 ← مستهلك 2	0,5 0,5 0,75 0,75
3	م1: م2: م3:	- يحسب الكتلة الحية..... - السند 2..... - غذاء 10 Kg ← كتلة حية 1 Kg 870 Kg ← X	0,5 0,5 0,25 2 × 0,5 2 × 0,5 0,75 0,5 1
<div style="text-align: center;"> <p><b>Lina</b></p> <p>هرم الكتلة الحية</p> </div>		كتلة حية عند اليربوع $X = \frac{870 \cdot 1}{10} = 87 \text{ Kg}$	
		كتلة حية عند الثعبان $X = \frac{87 \cdot 1}{10} = 8,7 \text{ Kg}$	
معياري الاتقان		نظافة الورقة - وضوح الخط - نصائح قيمية .	

متوسطة	2021 /2020
فرض الفصل الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة	
مستوى الثانية متوسط	المدة 45 دقيقة
الاسم واللقب.....	القسم والفوج.....
العلامة .....	
<p><b>التمرين الأول (9ن):</b></p> <p>تمثل الوثيقة المقابلة رسم تخطيطي لزهرة ثنائية الجنس.</p> <p>1- سمّ البيئات المرقمة وحدد العضوين "م" و "س".</p> <p>.....1</p> <p>.....2</p> <p>.....3</p> <p>.....4</p> <p>.....5</p> <p>.....6</p> <p>العضو "م": .....</p> <p>العضو "س": .....</p> <p>يُنتج العضو "م" بويضات ويُنتج العضو "س" حبوب الطلع التي تحتوي على النطاف.</p> <p>2- سمّ عملية اتحاد البويضات مع النطاف؟ وماذا ينتج عنها؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3- حدد شروط حدوث هذه العملية.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><b>الوضعية الإدماجية (10ن):</b></p> <p>يعيش الجاموس في إفريقيا وآسيا ويعتمد في غذائه على الأعشاب والنباتات. تعيش بعض الحشرات على جسم الجاموس فتسبب له الضرر، إلا أن بعض الطيور تقع على جسمه وتتغذى على تلك الحشرات. كثيرا ما نشاهد في الأفلام الوثائقية صراعات عنيفة بين الجاموس ومجموعات الأسود التي تحاول افتراسه.</p>	



تتسبب بعض أنواع القراد (حشرات) في مرض حمى الكونغو الذي يتسبب في نقص وزن الجواميس وفي النهاية يقضى عليها تمامًا وتموت.



السند 3

كل 10 Kg من الغذاء (المادة العضوية) تعطي 1 Kg من الكتلة

السند 2



السند 1

التعليمات

1- سم العلاقة بين الحشرات والجاموس، والعلاقة بين الجاموس والطيور، وبين الطيور والحشرات.

.....

.....

.....

2- شكل سلسلة غذائية من ثلاث حلقات وحدد مستوياتها (من النص).

.....

- إذا كانت الحلقة الأولى من السلسلة الغذائية توفر 7500 غ من المادة العضوية، أحسب الكتلة الحية في باقي مستويات السلسلة الغذائية. ماذا تستنتج؟

.....

# Lina

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



بالنوفيق

ركّز، ثق في قدراتك، الهمة راية المجد

1ن لتنظيم الورقة

التمرين الأول (9ن)

مؤشر الكفاءة	السؤال	درجة تركيب التعلّيمية	كمية المعرفة المنتقاة لحل التعلّيمية	توزيع النقاط
يحدد الأعضاء التكاثرية عند الزهرة.  - يسمي عملية الإلقاح و يحدد نواتجها و شروط حدوثها.	الأول	تعليمات لا تتطلب استدلال علمي ( استرجاع منظم و مهيكّل للمعارف)	- تسمية البيانات: 1- ميسم 2- قلم 3- مبيض 4- كأس 5- منبر 6- خيط العضو م : مدقة ، عضو تكاثري انثوي. العضو س : سداة ، عضو تكاثري ذكري. - اتحاد البوضيّة مع النطفة تسمى الإلقاح - ينتج عنها بيضة ملقحة.	6 x 0,5  0,5 0,5
	الثاني			1 1
	الثالث			1 1 1

Lina

الوضعية الجزئية (11ن)

السؤال	المعايير	المؤشرات	النقطة(ن8)
1	م1: الوجاهة م2: استعمال أدوات المادة م3: الانسجام	- يسمى علاقات قائمة بين الحيوانات.....	0,5
		- السياق، المسند 1، 2.....	0,5
		- العلاقة بين الحشرات و الجاموس: تطفلية.	0,5
		- العلاقة بين الجاموس و الطيور: تعاونية.	0,5
		- العلاقة بين الطيور و الحشرات: غذائية.	0,5
2	م1: م2: م3:	- يشكل سلسلة غذائية .....	0,5
		- السياق و المسند 1.....	0,5
		أعشاب ← جاموس ← أسد أو أعشاب ← حشرات ← طيور منتج اولي مستهلك 1 مستهلك 2	
3	م1: م2: م3:	- يحسب الكتلة الحية.....	
		- المسند 2.....	0,5ن
		- غذاء 10 g ← كتلة حية 1 Kg X ← 7500 Kg كتلة حية عند الجاموس	0,5ن
		$X = \frac{7500 \cdot 1}{10} = 750 \text{ Kg}$	$2 \times 0,5$
		كتلة حية عند الأسد $X = \frac{750 \cdot 1}{10} = 75 \text{ Kg}$	$2 \times 0,5$
		- نلاحظ أن الكتلة الحية تتناقص أثناء انتقالها في السلسلة الغذائية.	1
	معياري الاتقان	نظافة الورقة - وضوح الخط - نصائح قيمية .	1

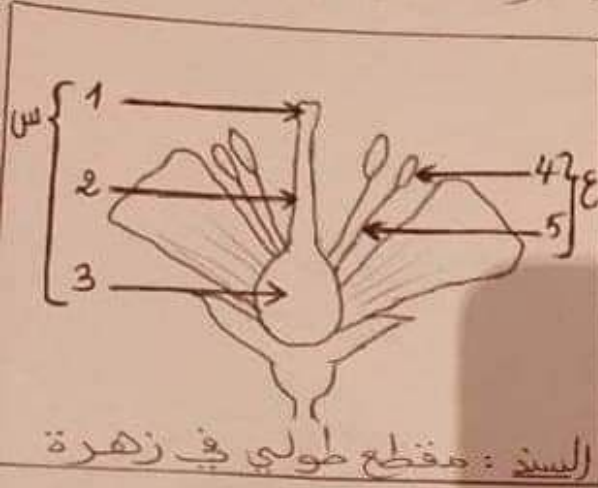


المستوى : ٢م

فرض التلاني الأول في مادة  
علوم الطبيعة والحياة :

الوضعية الجزئية 01 :

تتحوّل زهرة النبات بعد الإلقاح إلى ثمرة تحتوي بذورًا .



1- أكتب البيانات (دون إعادة الرسم)

2- حدّد دور العنصر (س) والعنصر (ع)

3- حدّد نوع هذه الزهرة حسب الجنس

الوضعية الجزئية 02 :

بينما كنت تتجول بالقرب من مزرعة لفت انتباهك جرد يتجول في حقل القمح ، وبالقرب منه أفعى تنظر إليه ، وكان هناك نسر يحوم في الأجواء



لإنتاج 1 كغ كتلة حيّة  
يستلزم 10 كغ من الأغذية

السند 2

1- كوّن سلسلة غذائية من هذه الكائنات الحيّة محدّدًا مستوياتها .

2- أحسب كمّيّة الكتلة الحيّة المنتقلة في السلسلة الغذائيّة إذا

علمت أنّ الجرد يتغذى على 400 كغ من القمح

3- فسّر التناقص التدريجي للكتلة الحيّة عند انتقالها في السلسلة الغذائيّة .

الإجابة النموذجية للنرض الأول

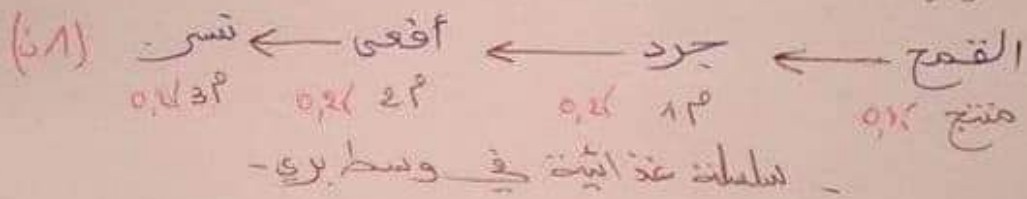
المستوى : ٢م

حل الوضعية الجزئية ٥١ : [5]

- 1- البيانات : 1. ميسم ٥١ 2. قلم ٥١ 3. مبيض ٥١ 4. مشرب ٥١ 5. خيط ٥١
- ٢- مدقة (فصل أنثوي) ٥١ ع - سدادة (فصل ذكرى) ٥١
- 2- دور العنصر من : إنتاج البويضات (خلايا تناسلية أنثوية) ٥١  
" " ع : إنتاج حبوب الطلع ( " " ذكرية) ٥١
- 3- نوع الزهرة حسب الجنس : زهرة كاملة (ثنائية الجنس) ٥١

حل الوضعية الجزئية ٥٢ : [5]

1- تكوين سلاسل غذائية



2- حساب الكتلة الحية المنقولة في السلسلة الغذائية :

حساب الكتلة الحية المنقولة للنسر :

(ج. 5)  $10 \text{ kg} \rightarrow 1 \text{ kg}$  (غذاء)

$4 \text{ kg} \rightarrow x$  ٥١

$x = \frac{4 \times 1}{10} = 0,4 \text{ kg}$  (ج. 5) ٥١

حساب الكتلة الحية المنقولة للجرد :

(كتلة حية)  $10 \text{ kg} \rightarrow 1 \text{ kg}$  (غذاء)

$400 \text{ kg} \rightarrow x$  ٥١

$x = \frac{400 \times 1}{10} = 40 \text{ kg}$  ج. 5 ٥١

حساب الكتلة الحية المنقولة للأففى :

(ج. 5)  $10 \text{ kg} \rightarrow 1 \text{ kg}$  (غذاء)

$40 \text{ kg} \rightarrow x$  ٥١

$x = \frac{40 \times 1}{10} = 4 \text{ kg}$  (ج. 5) ٥١

3- تفسير التناقص التدريجي للكتلة الحية عند انتقالها في السلسلة

الغذائية : تضيق في شكل فضلات ونواتج التنفس - 1