

مناهج علوم الطبيعة والحياة

السنة الرابعة من التعليم المتوسط

01 : تقديم المادة.

02 : ملصح التخرج (الكفاءات النهائية للتعليم المتوسط).

:

:

■

-

-

-

-

:

■

-

-

-

:

:

■

-

05 : مضامين المنهاج.

التغذية عند الإنسان	المجال المفاهيمي 01
<p>يقترح – وفق مسعى علمي – حولا لمشكل اختلال الوظائف الأيضية، بتجنيد المعارف المتعلقة بتحويلات ودور الأغذية في العضوية.</p>	<p>الكفاءة المرحلية</p>
<p>20 ساعة</p>	<p>الحجم الساعي</p>
<p>01- تحويل الأغذية في الأنبوب الهضمي. 02- امتصاص المغذيات. 03- نقل المغذيات في الجسم. 04- استعمال المغذيات. 05- التوازن الغذائي.</p>	<p>الوحدات المفاهيمية</p>

	-	•	
.	.	•	
	-	•	
()	.	•	
.	-	•	
.	.	•	
)	-	•	
(.	•	
.	.		.01

	-	•	-02
	-	•	
	-	•	
	-	•	
	-	•	-03
	-	•	
	-	•	
	-	•	
	-	•	
	-	•	

CO2)	(.	•
.	-	.	•
.	-	.)
.CO2	-	.(•
.	-	.	•
.	.	.	
.	.	.	
			- 04

-	•	.	- 05

المجال المفاهيمي 02	
	02
24 ساعة	الحجم الساعي
<p>. : 01</p> <p>. : 02</p> <p>. : 03</p>	الوحدات المفاهيمية

-	•		
•	.		
-			
•		•	
()	.		
:			
•			

.		.	.
-	.	.	
.			
-			
.		.	
:	()		
.	.	.	
-		.	
.	.	.	
.	.	.	

.		.	.
-		.	
.			
-			
.		.	
-			
:	(.	
	()•	
.	(.	
-			
.			

المجال المفاهيمي 03	
.	
12 ساعة	الحجم الساعي
. : 01	الوحدات المفاهيمية
. : 02	
. : 03	

-	<p>)</p> <p>(</p> <p>.</p> <p>▪ تحليل وثائق لمتابعة مراحل تشكل النطاف والبويضات في كل من الأنابيب المنوية والمبييض.</p>		:01
()	-	▪	
2	-	▪	
(46 = 2)			

<p>23</p> <p>XY XX)</p> <p>.(</p> <p>-</p> <p>)</p> <p>.(</p> <p>-</p> <p>(2)</p>	<p>▪ تحليل وثائق تبين مختلف مراحل الإلقاح عند الإنسان.</p>		
	<p>-</p> <p>▪ وصف أهم مراحل تطور الجنين اعتمادا على وثائق أو أشرطة.</p> <p>-</p> <p>▪ إبراز العلاقات القائمة بين الجنين وأمه من خلال وثائق توضح دور المشيمة والكيس الأمنيوسي.</p>		02:

-			
-		■	
-			
-		■	
-		■	03:
-		■	