



**توجيهات منهج الأحياء  
للفصل العاشر  
الفترة الدراسية الثانية  
للعام الدراسي 2019 / 2020 م**



3 - صفحة	المقدمة
4 - صفحة	توزيع المنهج
8 - صفحة	اطر الامتحانات
12 - صفحة	الأنشطة العملية المقررة في الاختبار
17 - صفحة	التوجيهات العامة
21 - صفحة	التوجيهات الخاصة
31 - صفحة	المعلق والاثرائي

## المقدمة

الأخوة والأخوات معلمي ومعلمات مجال الأحياء المحترمين ..

تحية طيبة وبعد ،،

يسر التوجيه الفني العام للعلوم أن يهنئكم بالفصل الدراسي الثاني 2020/2019 م، سائلاً الله المولى العلي القدير أن يكون عامراً بالعطاء وتظافر الجهود التي تؤدي بدورها إلى تحقيق الأهداف التربوية والكفايات المرجوة من أبنائنا الطلاب وبناتنا الطالبات، مما ينتج عنه تنمية وازدهار ورفعة وطننا الحبيب الكويت

وحرصاً منا على بلوغ الأهداف، فإننا نضع بين أيديكم هذه التوجيهات وهي ثمرة مشتركة لمجهوداتكم وآرائكم استرنا بها ، فتم جمعها وتنقيحها واعتماد بعض الإضافات عليها، لعلها تكون لكم عوناً لأداء رسالتكم السامية على الوجه الذي يحقق ما نطمح إليه من مستوى رفيع من الأداء. ولا يخفى عليكم أن هدفنا من هذه التوجيهات باختصار شديد هو مد يد العون للجميع، مع إثراء الميدان العملي بكل ما يسهم في تطوير وتحسين طرائق ووسائل التدريس وينعكس على رفع المستوي العلمي للطلبة والطالبات.

سائلين الله التوفيق والسداد للجميع

التوجيه الفني العام للعلوم

توزيع منهج الأحياء للصف العاشر  
للعام الدراسي 2019 / 2020 م  
الفترة الدراسية الثانية

ملاحظات	الشهر	عدد الحصص	الموضوع	الدرس	الفصل	الوحدة
العيد الوطني الثلاثاء 25 فبراير 2020م. عيد التحرير الأربعاء 26 فبراير 2020م.	فبراير + مارس	2	مقدمة في المملكة الحيوانية	1-1	الفصل الأول: الاسفنجيات و اللاسعات	الثانية: الخلية والعمليات الخلوية
		1	الإسفنجيات	2-1		
		2	اللاسعات	3-1		
		2	الديدان	1-2	الفصل الثاني: الديدان و الرخويات	
		2	الرخويات	2-2		
		2	مفصليات الأرجل	1-3	الفصل الثالث: مفصليات الأرجل و شوحيات الجلد	
		1	شوحيات الجلد	2-3		
مارس + أبريل	مارس + أبريل	1	الحبليات	1-1	الفصل الأول: الحبليات و الأسماك و البرمائيات	الثانية: الفقرات و البيئة
		1	الأسماك	2-1		
		2	البرمائيات	3-1		
		2	الزواحف	1-2	الفصل الثاني: الزواحف و الطيور	
		2	الطيور	2-2		
		2	الثدييات	1-3	الفصل الثالث: الثدييات	
مجموع حصص الفترة الدراسية الثانية = 22						

ملاحظة:

- \* لا توجد دروس معلقة.
- \* الفقرات الإثرائية (غير تقويمية)

## Biology Syllabus Distribution for grade 10

2019- 2020 Academic Year

Unit	Chapter	Subject	Lecture	sum
Two	Sponges and cnidarians	Intro. Of animal kingdom	2	5
		Sponges	1	
		cnidarians	2	
	Worms and mollusks	Worms	2	4
		mollusks	2	
	Arthropods and echinoderms	Arthropods	2	3
echinoderms		1		
Three	Chordates ,fishes and amphibians	Chordates	1	4
		fishes	1	
		amphibians	2	
	Reptiles and birds	Reptiles	2	4
		birds	2	
	mammals	mammals	2	2
Total			22	

توزيع الموضوعات والدروس على أسابيع الفترة الدراسية الثانية

الصف ( العاشر ) .... الأسابيع الستة الأولى

الوحدة الثانية : اللافقاريات والبيئة .

عدد الحصص	المفاهيم العامة	الدرس	الفصل	الأيام		الأسبوع
				من	إلى	
2	1-خصائص الحيوان 2-الوظائف الحيوية عند الحيوانات 3-اتجاهات في تطور الحيوانات	1-1 مقدمة في مملكة الحيوان	الاسفنجيات واللاسعات	2 فبراير	6 فبراير	1
2	1-بنية الاسفنجيات 2-الوظائف الحيوية عند الاسفنجيات 3-بنية الاسفنجيات	2-1 الاسفنجيات 3-1 اللاسعات		9 فبراير	13 فبراير	2
2	1-بنية اللاسعات 2-الوظائف الحيوية عند اللاسعات 3-بنية اللاسعات 1- الديدان المفلطحة	3-1 اللاسعات 1-2 الديدان		16 فبراير	20 فبراير	3
1	2- الديدان الخيطية 3- الديدان الحلقية	1-2 الديدان	الديدان والرخويات	23 فبراير	27 فبراير	4
2	1-بنية الرخويات 2-الوظائف الحيوية عند الرخويات 3-بنية الرخويات	2-2 الرخويات		1 مارس	5 مارس	5
2	1-بنية مفصليات الأرجل 2-الوظائف الحيوية عند مفصليات الأرجل. 3-بنية مفصليات الأرجل	2-2 الرخويات 1-3 مفصليات الأرجل	مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد	8 مارس	12 مارس	6

\* ملاحظة : - العيد الوطني يصادف يوم الثلاثاء الموافق 25 فبراير 2020 م .  
- عيد التحرير يصادف يوم الأربعاء الموافق 26 فبراير 2020 م .

الصف ( العاشر ) .... الأسابيع المتبقية

الوحدة الثالثة : الفقاريات والبيئة :

عدد الحصص	المفاهيم العامة	الدرس	الفصل	الأيام		الأسبوع
				من	إلى	
2	1- بنية شوكميات الجلد 2- الوظائف الحيوية عند شوكميات الجلد. 3- بيئة شوكميات الجلد 1- خصائص الحيوان الحبلي 2- الحبلليات اللافقارية 3- الحبلليات الفقارية	2-3 شوكميات الجلد 1-1 الحبلليات	تابع مفصليات الأرجل وشوكميات الجلد	15 مارس	19 مارس	7
1	1- خصائص السمكة 2- تطور الاسماك 3- الشكل والوظيفة لدى الأسماك 4- بيئة الأسماك	2-1 الأسماك	الحبلليات؛ الأسماك والبرمائيات	22 مارس	26 مارس	8
2	1- خصائص الحيوان البرمائي 2- الشكل والوظيفة عند البرمائيات 3- بيئة البرمائيات	3-1 البرمائيات		29 مارس	2 إبريل	9
2	1- خصائص الحيوان الزاحف 2- الشكل والوظيفة لدى الزواحف 3- بيئة الزواحف	1-2 الزواحف	الزواحف	5 أبريل	9 أبريل	10
2	1- خصائص الطيور 2- الشكل والوظيفة لدى الطيور 3- بيئة الطيور	2-2 الطيور	الطيور	12 أبريل	16 أبريل	11
2	1- خصائص الحيوان الثديي 2- الشكل والوظيفة في الثدييات	1-3 الثدييات	الثدييات	19 أبريل	23 أبريل	12
مجموع حصص الفصل الدراسي الثاني = 22				عدد الأسابيع = 12		

\* ملاحظة : - عطلة الأسراء والمعراج تصادف يوم الاحد 2020/ 3/22 م.

**تحديد درجات التقويم لمجال الأحياء  
للسف العاشر 2019 – 2020 م**

المجموع النهائي للفترة	المجموع	درجة الإمتحان		المجموع	درجة الأعمال			النهايات	
		الامتحان التحريري	الامتحان العملي		درجة الأسابيع المتبقية	الامتحان القصير	درجة الأسابيع الأولى	النهاية الصغرى	النهاية الكبرى
40	28	25	3	12	4	4	4	20	40

**توزيع درجات الأعمال بشكل تفصيلي**

مجموع الأعمال	الأسابيع المتبقية = 4			امتحان قصير (2)	الأسابيع الست الأولى = 4		
	عرض تقديمي	الأعمال التحريرية	الشفوي		ورقة تقويمية	الأعمال التحريرية	الشفوي
12	1	2	1	4	1	2	1

**ملاحظات**

- 1- **درجة الشفهي:** ترصد مرتين على الأقل من 4 درجات وعلى فترات زمنية متساوية خلال الفترة الدراسية الواحدة ويحسب المعدل.
  - 2- **درجة الأعمال التحريرية:** ترصد مرتين على الأقل من 4 درجات وعلى فترات زمنية متساوية خلال الفترة الدراسية ويحسب المعدل .
  - 3- **الورقة التقويمية :** تطبق بنهاية الاسبوع الثاني من كل فترة دراسية وزمنه 10 دقائق ويضعه المعلم ويعتمد من رئيس القسم حسب موضوعات الاطار المعتمد من التوجيه العام
  - 4- **درجة العرض التقديمي:** ترصد مرة واحدة خلال الفترة الدراسية في الأسابيع المتبقية.
  - 5- **الامتحان القصير** وزمنه 15 دقيقة يضعه المعلم ويعتمد من رئيس القسم حسب موضوعات الإطار المعدل المعتمد من التوجيه العام: يطبق على مرحلتين:
- ❖ **الامتحان القصير الأول** من الأسبوع الثالث والى نهاية الأسبوع الخامس من كل فترة دراسية
  - ❖ **الامتحان القصير الثاني** من بداية الأسبوع السادس إلى نهاية الأسبوع الثامن من كل فترة دراسية



أطر ومخطط الامتحانات القصيرة للصف العاشر ( الفصل الدراسي الثاني )

ملاحظات	مقرر الامتحان	موعد التنفيذ	الأسئلة المقالية	الأسئلة الموضوعية	درجة الامتحان	نوع الامتحان
	من مقدمة المملكة الحيوانية حتى نهاية بيئة الأسفنجيات	بعد تنفيذ 4 حصص دراسية (أسبوعين) تطبق في الأسبوع الثالث (16-20 فبراير)			1 (2 ÷ 2)	الورقة التقويمية
يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها في الأسبوع الثالث وحتى نهاية الأسبوع الخامس	من اللاسعات حتى بيئة الرخويات	بعد تنفيذ 5 حصص دراسية بعد مرور (5 أسابيع) تطبق في الأسبوع السادس (8-12 مارس)	نمطين من الأسئلة المقالية مما يلي: (درجتين) (تعليل- ما أهمية عدد خطوات - عبارة علمية - وعليها أسئلة - اذكر عوامل جدول مقارنة)	نمط واحد من الأسئلة الموضوعية مما يلي: (درجتين) (اختيار من متعدد - مصطلح علمي - إكمال البيانات على الرسم - √ أو ×)	2 (2 ÷ 4)	امتحان قصير (1)
يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها في الأسبوع السادس وحتى نهاية الأسبوع الثامن	من مفصليات الأرجل حتى بيئة الأسماك	بعد تنفيذ 5 حصص دراسية أخرى بعد مرور (8 أسابيع) تطبق في الأسبوع التاسع (29 مارس - 2 أبريل)			2 (2 ÷ 4)	امتحان قصير (2)

\* ملاحظات:

- 1- نمط الأسئلة يتغير في الامتحان القصير الأول عن الامتحان القصير الثاني .
- 2- تُقسم درجة الورقة التقويمية على 2 ، كالتالي ( 2=2÷4 ) وتُقسم درجة الاختبار القصير (1-2) على 2 كالتالي ( 2=2÷4 ) .
- 3- الزمن اللازم لتطبيق الورقة التقويمية هو (من 10 - 15 دقيقة) .
- 3- الزمن اللازم لتطبيق الاختبار القصير هو (15 دقيقة) .

## إطار امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية

الوحدة الثانية: اللافقاريات والبيئة

الوحدة الثالثة: الفقاريات والبيئة

م	الفصل	العنوان	عدد الحصص	الدرجة	
				موضوعي	مقالي
1	الوحدة الثانية	مقدمة في المملكة الحيوانية	5	2	4
		الاسفنجيات واللاسعات			
		الديدان والرخويات			
2		مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد	4	2	3
3		الحبليات والأسماك والبرمائيات	4	2	3
1	الوحدة الثالثة	الزواحف والطيور	4	2	3
2					
3		الثدييات			
		<b>المجموع</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>15</b>

\*\* ملاحظات هامة :

- 1- درجة الامتحان التحريري 25 درجة + 3 درجات امتحان عملي + 12 أعمال = 40 درجة
- 2- يجب ان تتنوع أسئلة الامتحان تبعاً للمستويات المعرفية كالتالي:

أسئلة التذكر	أسئلة الفهم والتطبيق	أسئلة التحليل والتركيب
30 %	50 %	20 %

## مقترح إطار المنهج الكامل و الدور الثاني ( للفترتين ) للصف العاشر

الموضوع	عدد الحصص	الدرجة	
		موضوعي	مقالي
دراسة الخلية	12	2	5
انقسام الخلية	10	2	3
العمليات الخلوية	2	1	-
اللافقاريات والبيئة	14	3	5
الفقاريات والبيئة	12	2	5
<b>المجموع</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>18</b>

مقترح إطار امتحان الدور الثاني ( للفترة الثانية ) للصف العاشر

م	الفصل	العنوان	عدد الحصص	الدرجة	
				موضوعي	مقالي
1	الوحدة الثانية	مقدمة في المملكة الحيوانية الاسفنجيات واللاسعات	5	2	4
2		الديدان والرخويات	4	2	3
3		مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد	3	1	1
1	الوحدة الثالثة	الحبليات والأسماك والبرمائيات	4	2	3
2		الزواحف والطيور	4	2	3
3		الثدييات	2	1	1
		<b>المجموع</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
					<b>25</b>

مقترح إطار امتحان الدور الثاني ( للفترتين ) للصف العاشر

الموضوع	عدد الحصص	الدرجة	
		موضوعي	مقالي
دراسة الخلية	12	2	4
انقسام الخلية	10	2	3
العمليات الخلوية	2	1	1
اللافقاريات والبيئة	14	3	6
الفقاريات والبيئة	12	2	4
<b>المجموع</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>18</b>
			<b>28</b>

الأنشطة العملية  
للصف العاشر  
الفترة الدراسية الثانية  
للعام الدراسي 2019 / 2020 م

### **\* ضوابط ومعايير الامتحان العملي :**

- 1- يعقد الامتحان العملي في نهاية كل فصل دراسي للصف العاشر والحادي عشر العلمي ، أما الصف الثاني عشر العلمي فيعقد مرة واحدة في نهاية الفصل الدراسي الأول .
- 2- زمن الامتحان العملي حصة دراسية واحدة .
- 3- يجرى الامتحان العملي وفق جدول يتناسب مع ظروف وإمكانات المدرسة ويعتمد الجدول من مدير المدرسة ويرسل نسخة منه إلى التوجيه الفني للعلوم في المنطقة.
- 4- يلزم عند إجراء الامتحان بالتعرف على الشرائح الجاهزة والعينات الحية المشرحة مسبقا والمجسمات والعينات المحفوظة والمعتمدة من قبل التوجيه الفني للعلوم ، ويمكن إضافة شرائح جاهزة أو عينات حية أو مجسمات وعينات محفوظة أخرى في حالة إمكانية تدريب الطلبة عليها على أن يتم الإتفاق مسبقا مع التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة.
- 5- إذا تغيب الطالب عن الامتحان العملي بعذر غير مقبول تحسب درجة الامتحان العملي صفرا.

### **\* الإستعدادات اللازمة للإختبار العملي :**

- 1- يقوم رئيس القسم مع معلمي القسم ومحضر العلوم في بداية العام الدراسي بعقد الإجتماعات الفنية المكثفة لمناقشة التوجيهات العامة بالامتحان العملي والصادرة من التوجيه الفني للعلوم وذلك لتحقيق ما يلي :  
أ- حصر الأدوات والمواد المخبرية والشرائح الجاهزة والمجسمات والعينات المحفوظة ..الخ اللازمة لتنفيذ الامتحان العملي للتعرف على مدى صلاحيتها وكفايتها .  
ب- التأكد من صيانة المختبرات المدرسية بصورة مستمرة ودورية بالتعاون مع الإدارة المدرسية في توفير متطلبات الدروس العملية .

2- إعلام وتوعية الطلبة من بداية العام الدراسي بالامتحان العملي وتعد ورقة بهذا الخصوص تحوي النقاط التالية :  
أ- الدرجة المخصصة للإختبار العملي وطريقة توزيعها .

ب- موعد الإختبار العملي .

ج- الإستعدادات اللازمة للإختبار .

- 3- ضرورة تسهيل تدريب الطلبة على التعرف على الشرائح الجاهزة والعينات الحية المشرحة مسبقا والمجسمات والعينات المحفوظة وتشجيعهم على التدريب في المختبرات أثناء الفرص .
- 4- يقوم رئيس القسم وقبل إجراء الامتحان العملي بفترة كافية بالتأكد من تنفيذ جميع الدروس العملية من قبل معلم العلوم بالمدرسة .

1- في حال وجود بعض المشكلات المتعلقة بالامتحان العملي يخطر التوجيه الفني للعلوم للمساهمة في إيجاد الحلول المناسبة للتغلب على هذه المشكلات.

### **\* الإستعدادات اللازمة للإختبار العملي :**

- 1- في حالة زيادة عدد الفصل عن 24 طالب يفضل أن يجرى الإختبار العملي في مختبرين منفصلين ومتجاورين.
- 2- يتم توزيع دخول الطلبة للمختبر عن طريق القرعة .
- 3- نؤكد على أن يعمل قسم الأحياء كفريق عمل متكامل عند الإعداد والتنظيم والإشراف على الامتحان العملي ، كما نؤكد على ضرورة تواجد أكثر من معلم عند إجراء الامتحان العملي مع ملاحظة أن يترك الطلبة للعمل بأنفسهم ، ويقنصر دور المعلم على الإشراف والتوجيه العام ورصد وتسجيل السلوك المخبري لكل طالب .
- 4- يمكن ان يستخدم نفس الإختبار العملي لأكثر من فصل للصف الواحد مع إجراء بعض التغييرات المناسبة التي يراها المعلم .
- 5- يلتزم الطلبة بارتداء الرداء الأبيض الخاص بالمختبر ( البالطو ) أثناء عمل الدروس والامتحانات العملية .

### **\* تقويم الامتحان العملي :**

- 1- يقوم رئيس القسم مع معلمي القسم وقبل تصحيح أوراق الامتحان العملي بالإتفاق على الإجابات النموذجية وتوزيع الدرجات وفق المتفق عليه من قبل التوجيه الفني .

- 2- يتم تصحيح ومراجعة أوراق الامتحان العملي لجميع الفصول بصورة جماعية من قبل معلمي القسم وتحت إشراف رئيس القسم .
- 3- يرفع رئيس القسم تقريراً إلى مكتب التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة حول الإختبار العملي بعد الإنتهاء من تنفيذه لجميع فصول المدرسة موضحاً فيه ما يلي :
- أ- الإيجابيات .
- ب- السلبيات .
- ج- المشكلات الميدانية والمعوقات .
- د- مقترحات وتوصيات .

## العينات المقترحة للاختبار العملي

يكون عدد عينات التعرف (4 عينات) ، أما العينة رقم (5) تكون شريحة مجهرية في

التعرف على العينة + مهارة الرسم

يتم اختيار العينات من التالي :

م	اسم العينة	المطلوب من الطالب	العينة المعروضة أمام الطالب
1	الاسفنجيات	العينة كاملةً	عينة محفوظة أو شريحة مجهرية
2	الهديرا	العينة كاملةً	شريحة مجهرية
3	مفصليات الأرجل	التصنيف ( مفصليات الأرجل )	عينة حية أو محفوظة
4	الدودة الكبدية أو دودة البلاناريا	العينة كاملةً أو التصنيف ( الديدان المفطحة )	عينات محفوظة أو شريحة مجهرية
5	دودة الاسكارس	العينة كاملةً أو تصنيفها ( الديدان الخيطية )	عينات (حياة/ محفوظة) أو شريحة مجهرية
6	دودة النيرس أو دودة الأرض	العينة كاملةً أو تصنيفها ( الديدان الحلقية ) أو أحد أجزاء الجسم	عينات ( حياة/ محفوظة ) أو شريحة مجهرية
7	الخنثاق / الحبار ، أو الاخطبوط	العينة كاملةً أو تصنيفها ( الرخويات )	عينات حية أو محفوظة
8	نجم البحر	العينة كاملةً تصنيفها ( شوقيات الجلد )	عينات محفوظة
9	الحبليات ( الاسيديا – السهيم )	العينة كاملةً	عينات حية أو محفوظة
10	الاسماك	أحد أجزاء السمكة الخارجية	عينة حية
11	البرمائيات	أطوار دورة الحياة	عينات حية أو محفوظة
12	الطيور	عينة حية	أنواع الريش

ملاحظات هامة :

- 1- تدريب الطالب على جميع العينات السابقة .
- 2- عرض العينات الحية والمحفوظة و المجسمات والابتعاد عن الصور والشفافيات والمصورات.
- 3- تدريب الطالب مسبقا على رسم العينة كرسـم تخطيطي مبسط مع كتابة البيانات على الرسم.

**توزيع درجة الاختبار العملي**

الدرجة	بنود التقويم
$2 = 0.5 \times 4$	التعرف على العينات
$= 0.25 + 0.25$ 0.5	التعرف على العينة + مهارة الرسم
0.5	السلوك المخبري
<b>3</b>	<b>المجموع</b>



وزارة التربية  
الإدارة العامة  
التوجيه الفني للعلوم  
ثانوية : .....

الاسم : .....  
الصف : .....

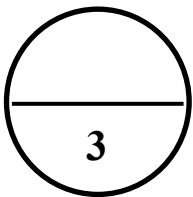
الامتحان العملي  
للفصل العاشر - أحياء  
الفصل الدراسي ..... للعام الدراسي 2020/2019م

أولا : تعرف على العينات التالية المرقمة :- (  $0.5 \times 4 = 2$  درجتان )

رقم العينة	اسم العينة	درجة الطالب
1		
2		
3		
4		

ثانيا : تعرف على الشريحة المجهرية وارسمها :- (  $0.5 = 0.25 \times 2$  )

رقم العينة	اسم العينة	رسم العينة	درجة الطالب
5	.....		



درجة التعرف على العينات	$0.5 \times 4 = 2$ درجتان
درجة التعرف على الشريحة ورسمها	$0.5 = 0.25 + 0.25$ درجة
السلوك المخبري	0.5 درجة
المجموع	3 درجات



التوجيهات العامة  
للصف العاشر  
الفترة الدراسية الثانية  
للعام الدراسي 2019 / 2020 م

1- من أهم أهداف تدريس مجال الأحياء في المناهج الحديثة المطورة بناء المفاهيم العلمية لدى المتعلم على أساس تجريبي ، لذلك يجب الحرص على إجراء تجارب تساعد على بناء المفهوم أو توضيحه ، والتجريب العملي لا يقتصر على إجراء التجارب العملية الواردة في كراسة التطبيقات فحسب، بل يشمل أيضاً إجراء التجارب الواردة في كتاب الطالب في مجموعات أو تجارب عرض على أن يراعى في ذلك احتياطات الأمن والسلامة الواجب اتخاذها مع التأكيد على عدم إجراء أي تجربة تشكل خطراً محتملاً على سلامة الطلاب أو معلم المقرر .

2- يتم تدريس موضوعات مقرر الأحياء حسب ترتيب وتسلسل معين حيث تم تقسيم المقرر الواحد لكل صف (عاشر – حادي عشر – ثاني عشر ) إلى جزئين ( أول وثاني ) يتم تدريس كل جزء في فصل دراسي واحد ، ويحتوي هذا الجزء على وحدة دراسية أو أكثر ، وتقسّم الوحدة الواحدة إلى فصل أو أكثر بحيث يحتوي الفصل الواحد على مجموعة من الدروس .

3- من سمات المعلم الناجح إعداده الجيد للدرس نظرياً وعملياً قبل موعد تدريسه لطلابه ، ومراجعة التطبيقات والأنشطة المصاحبة للدرس والتأكد منها . مع تبني استراتيجيات التدريس ( حلقة التعلم ) بخطواتها المختلفة – قدم وحفز ، علم وطبق ، قيم وتوسع - التي تطبق في جميع دروس المنهج ، لما لها من أثر ايجابي في تنمية الخبرات المختلفة للمتعلم في شتى الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية والربط بينها وبين التطبيقات الحياتية .

4- يعقب كل درس مجموعة من الأسئلة كمراجعة للدرس بالإضافة الى مجموعة من الأسئلة التطبيقية وحلها والتي توجد ضمن سياق الدرس ، يستعان بها لتحقيق استراتيجيات حلقة التعلم وخاصة في مرحلتي علم وطبق – قيم وتوسع ، مما يلزم اثرائها بمزيد من الأسئلة المشابهة لها وذلك لتدريب الطلاب ورفع مستواهم التحصيلي وتقييم أكبر عدد ممكن منهم في نفس الدرس .

5- بالنسبة لأسئلة مراجعة الوحدة وردت منها أنواعاً معينة لتقيس مهارات التفكير العليا مثل خرائط المفاهيم ، الرسوم البيانية ، الجداول . يرجى اتباع خطوات الحل من خلال خطة استراتيجيات تتضمن ( حل ، حل ، قيم ) كما جاء في حلول الأمثلة الواردة في كتاب الطالب لتعويد الطلاب وتدريبهم على الطريقة العلمية للتفكير.

6- إجابات الأسئلة الواردة في كتاب الطالب والتي توجد في كتاب المعلم لا تعطى للطلاب مباشرة الأبعد أن يجيب عليها أولاً ، ومن ثم يتم مطابقة الاجابات وذلك بهدف رفع التدريب على استخدام أساليب التعبير العلمي في الاجابات وخاصة فيما يتعلق بالأسئلة المقالية.

8- تعتبر الأدوات المستعملة والمدرجة في كتاب المعلم لكل درس هي الحد الأدنى من الأدوات المطلوب الاستعانة بها ، والمفترض من المعلم بذل الجهد في توفير مزيد من الأدوات لتحقيق أهداف الدرس المرجوة.

7- الأنشطة المصاحبة للدروس هي جزء أساسي منها ، وعلى المعلم التركيز عليها وتوضيحها بشتى طرق العرض المختلفة .

8- يجب أن يتضمن سجل التحضير للمعلم على نسخة من التوجيهات يعتمدها كل من رئيس القسم والموجه الفني.

9- تزامن تنفيذ الدروس والأنشطة العملية مع الدروس النظرية كما هو وارد في توزيع المنهج على الأسابيع .

10- الالتزام بالمصطلحات العلمية كما وردت في كتاب الطالب .

**11- تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضيع تقويمية ضمن أسئلة الامتحانات .**

12- ضرورة الاطلاع على التوجيهات الخاصة بتدريس كل صف لمعرفة تسلسل الدروس والملاحظات التصحيحية و الأجزاء المعقدة أو الإثرائية.  
ثانياً: إثرائي وليس تقويمي :

1- صورة الافتتاحية الموجودة في كل وحدة وفي كل فصل والفقرة التي تتعلق بها، (غير تقويمية) ، لها دور كمقدمة استهلاكية للدرس ، دع طلابك يقرؤوها لإثارة انتباههم لموضوع الوحدة أو الفصل الذي يُشرع في تدريسه ، وهي تستخدم تحت بند قدم و حفز .

2- يتضمن كتاب الطالب على فقرات اثرائية وهي غير تقويمية :

- العلم والمجتمع والتكنولوجيا
- علم الأحياء والبيئة
- علم الأحياء في حياتنا اليومية
- علم الأحياء في المجتمع
- اكتشافات حديثة في علم الأحياء
- علم الأحياء والتاريخ
- الجديد في علم الأحياء
- مهن في البيولوجيا
- العلم والتكنولوجيا والمجتمع

3 - للعلماء مكانتهم الجليلة التي تستحق الذكر ويتم توضيح الدور الذي بذلوه أثناء شرح الدرس وتوضيح المفاهيم العلمية المختلفة ، ولكن لا يتم سؤال الطالب في الامتحانات أسئلة تكون إجابتها أحد أسماء العلماء

( أسماء العلماء اثرائية وليست تقويمية ) ، بمعنى آخر يمكن استخدام اسم العالم في توضيح السؤال وليس الإجابة

4- التواريخ الميلادية المذكورة في كتاب الطالب لأحداث علمية تاريخية واكتشافات أو اختراعات أو غيرها .. تكون إثرائية وليست تقويمية .

ثالثاً: الأنشطة والتطبيقات العلمية :

1- المهارات اليدوية وروح التعاون والموضوعية من أسس الأهداف المهارية العامة لتدريس الأحياء ، لذا لزم الأمر تخصيص كراس تطبيقات لكل فصل دراسي حيث يتضمن كل نشاط منها على ما يلي:

\* المهارات المرجو اكتسابها: (الملاحظة – تسجيل البيانات – التوقع – تصميم التجربة – استنتاج العلاقات – التعرف – التحليل – التعامل مع الكيمياويات ) وهكذا

\* الهدف من كل نشاط

\* التوقع: لنتائج النشاط وتلك المهارة لها أثر ايجابي كبير لدى شخصية الطالب

\* المواد المطلوبة لإجراء النشاط

\* خطوات العمل المتبعة :

\* الملاحظة وتسجيل البيانات : ويتطلب مهارة من الطالب يكتسبها عند اجراء التجربة

\* التحليل والاستنتاج: لربط الجانبين النظري والعملي

\* أنت الأحيائي : وتعتمد على قدرة الطالب على تصميم خطوات عمل لأنواع مختلفة من الأنشطة المشابهة للنشاط العملي ، مع تحليل نتائجها ، وذلك بهدف تحقيق الطالب لذاته في المختبر وفي المادة العلمية.

من هنا نؤكد على الاهتمام الكبير بالأنشطة العملية للمنهج مع الحرص التام في اتباع قواعد الأمن والسلامة لكل نشاط يجري سواءً بواسطة الطالب أو أمامه بواسطة المعلم ، ونذكر بأنه يجب تحديد قواعد الأمن والسلامة لكل نشاط على حده حسب الأدوات والمواد المستخدمة أو الخطوات المتبعة لإجراء هذا النشاط من قبل المعلم .

## 2- يراعى عند اعداد وتحضير الدرس العملي أو الامتحان العملي ما يلي :

- عدم استخدام الصور في التعرف على العينة والاعتماد على الشرائح المجهرية أو المجسمات أو العينات الحقيقية أو المحفوظة .
- العينة الحقيقية تكون مشرحة مسبقاً للامتحان العملي، ووضع إشارة على الجزء المطلوب التعرف عليه ، وليس ذكر الوظيفة .

## رابعاً: الامتحانات النظرية :

1- الامتحانات النظرية ( القصيرة- نهاية الفصل - المنهج الكامل - الدور الثاني ) تحتوي على الموضوعات والدروس المقررة في كتاب الطالب فقط ، ولا تدخل التجارب والأنشطة العملية المقررة والموجودة في كراسة التطبيقات ضمن الامتحانات النظرية .

2- مواصفات مستويات أسئلة الامتحان للمرحلة الثانوية:

أسئلة التذكر	أسئلة الفهم والتطبيق	أسئلة التحليل والتركيب
30 %	50 %	20 %

التوجيهات الخاصة  
للصف العاشر  
الفترة الدراسية الثانية  
للعام الدراسي 2019 / 2020 م

بعد اطلاعكم على التوجيهات العامة لتدريس الأحياء ومناقشتها في الاجتماع الأول لقسم الأحياء، يرجى من المعلمين المكلفين بتدريس الصف العاشر (الجزء الثاني) الاطلاع على التوجيهات الخاصة التي بين أيديكم ومناقشتها، كما يلي:

**أولاً: المحتوى العلمي لكتاب الجزء الثاني ( الفصل الدراسي الثاني ) ويتضمن :**

- \* وحدتين دراستين (اللافقاريات والبيئة - الفقاريات والبيئة) ، كل وحدة تتضمن ثلاثة فصول.
- \* هناك سبعة دروس في الوحدة الأولى (اللافقاريات والبيئة) موزعة بين ثلاثة فصول.
- \* هناك ستة دروس في الوحدة الثانية (الفقاريات والبيئة) موزعة بين ثلاثة فصول. كما هو موضح بالجدول التالي

الجزء الثاني من مقرر الأحياء للصف العاشر  
(الفصل الدراسي الثاني)

الوحدة الثانية: اللافقاريات والبيئة

الفصل الثالث: مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد			الفصل الثاني: الديدان والرخويات			الفصل الأول: الإسفنجيات واللاسعات		
عدد الحصص	الموضوع	الدرس	عدد الحصص	الموضوع	الدرس	عدد الحصص	الموضوع	الدرس
2	مفصليات الأرجل	1-3	2	الديدان	1-2	2	مقدمة في مملكة الحيوان	1-1
1	شوكيات الجلد	2-3	2	الرخويات	2-2	1	الإسفنجيات	2-1
3	المجموع	2				2	اللاسعات	3-1
			4	المجموع	2	5	المجموع	3

الوحدة الثالثة: الفقاريات والبيئة

الفصل الثالث: الثدييات			الفصل الثاني: الزواحف والطيور			الفصل الأول: الحبليات، الأسماك والبرمائيات		
عدد الحصص	الموضوع	الدرس	عدد الحصص	الموضوع	الدرس	عدد الحصص	الموضوع	الدرس
2	الثدييات	1-3	2	الزواحف	1-2	1	الحبليات	1-1
			2	الطيور	2-2	1	الأسماك	2-1
						2	البرمائيات	3-1
2	المجموع	1				4	المجموع	3
			4	المجموع	2			

مجموع الحصص الدراسية المقرر للفصل الدراسي الثاني = (22) حصة بواقع ( 12 ) أسبوع

**ثانياً: التوجيهات الخاصة بالوحدة الثانية:**  
**أولاً: الفصل الأول: الإسفنجيات و اللاسعات :**  
**أ - ملاحظات عامة :**

- يتم تنفيذ الدروس العملية والأنشطة متزامنة مع الدروس النظرية، كما ورد في كراسة الأنشطة وكتاب المعلم، وكما تم توزيعها في توزيع الدروس على الأسابيع.
- الصور والرسومات والمادة المذكورة في مقدمة الوحدة أو مقدمة الفصل ، تستخدم في التمهيد للمفاهيم والموضوعات بأسلوب قدم وحفز ولكنها لا تدخل في تقويم الطالب
- التركيز على خرائط المفاهيم وأسئلة نهاية الفصل لربط المفاهيم بعضها ببعض و تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقويمية ضمن أسئلة الامتحانات .

**ب - المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس ( الفصل الأول : الاسفنجيات واللاسعات ):**

**\* الدرس (1-1) مقدمة في المملكة الحيوانية :**

- 1- خصائص الحيوان .
- 2- الوظائف الحيوية عند الحيوانات .
  - 1-2 / التغذية
  - 2-2 /التنفس
  - 3-2 /الدوران
  - 4-2 /الإخراج
  - 5-2 /الاستجابة
  - 6-2 /الحركة
  - 7-2 /التكاثر والنمو
- 3- اتجاهات في تطور الحيوانات :
  - 1-3 / التخصص الخلوي ومستويات التعضي
  - 2-3 / تماثل الجسم
  - 3-3 / الترتيب
  - 4-3 / تكون تجويف الجسم

**\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس :**

- فسر للطالب أهمية كل من الوظائف السبع التي يقوم بها الحيوان والتي تساعده على البقاء حيا في بيئته.
- فسر للطلاب أن شجرة التاريخ التطوري توضح العلاقات التطورية لمجموعات الكائنات الحية وتتفرع هذه الشجرة بالموضع الذي يمكن أن تفرق عنده الصفة الوراثية أو الخاصية بين الشعب المختلفة.
- اطلب من الطلاب تنفيذ نشاط (تعرف أمثلة من التماثل) حتى يساعدهم في استنتاج تأثير التماثل في جسم الحيوان على حركته.
- الحرص على حل مراجعة الدرس 1-1 ص (20) ومناقشتها مع الطلبة.
- الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

**\* الدرس (1-2) الاسفنجيات :**

- 1- بنية الإسفنجيات :
- 2- الوظائف الحيوية عند الإسفنجيات :
  - 1-2 / التغذية
  - 2-2 / التنفس والدوران والإخراج
  - 3-2 / الإستجابة
  - 4-2 / التكاثر
- 3- بيئة الاسفنجيات

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: علم الأحياء في حياتنا اليومية (إنه مجرد هيكل) ص (22)، وهي فقرة غير تقويمية.  
\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: البيئة في المجتمع (تجارة الاسفنج) ص (23) ، وهي فقرة غير تقويمية  
\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس :

- توضيح سبب تسمية الاسفنجيات بالمساميات.
- عند تدريس الوظائف الحيوية عند الإسفنجيات لابد من شرح مفهوم الانتشار؛ ثم توضيح كيف تساعد عملية الانتشار في عمليتي التنفس والإخراج عند الاسفنج.
- عند شرح الشكل (11) ص 24 الخاص بمفهوم التكاثر لابد من توضيح مفهومي أحادي المجموعة الصبغية (n) وثنائي المجموعة الصبغية (2n) .
- الحرص على مناقشة وحل مراجعة الدرس 1-2 ص (24) مع الطلبة.
- الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

### \* الدرس (1-3) اللاسعات :

1- بنية اللاسعات :

2- الوظائف الحيوية عند اللاسعات:

1-2 / التغذية

2-2 / التنفس والدوران والإخراج

3-2 / الاستجابة

4-2 / الحركة

5-2 / التكاثر

### 3- بيئة اللاسعات.

\* يحتوي الدرس على فقرة اثرائية العلم والمجتمع والتكنولوجيا (الاستفادة من الإسفنجيات وقناديل البحر) ص (29) وهي فقرة غير تقويمية .

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (2) (ملاحظة الهيدرا) بعد الانتهاء من تدريس مفهوم التكاثر .

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (3) (أفعال تنذر بانقراض المرجان) بعد الانتهاء من شرح بيئة اللاسعات.

\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس :

- تقييم معارف الطلاب عن اللاسعات من خلال شرح الخصائص الثلاث المميزة للاسعات.

- التعرف على أوجه التشابه بين اللاسعات والاسفنجيات.

- عند دراسة الطلاب لخطة تركيب جسم الحيوان اللاسع لابد الإشارة الى أن هذا الحيوان له طبقتان نسيجتان فقط هما البشرة والأدمة المعدية فقط يقع بينهما الميزوجليا أو الهلام المتوسط الذي يتنوع من طبقة غير خلوية رقيقة الى مادة هلامية كثيفة. وذلك من خلال عرض للشكل (14) ص 26.

- التعرف على كل من الطور البولبي والطور المبيدوسي لدى اللاسعات.

-الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

-الحرص على مناقشة وحل مراجعة الدرس 1-3 ص (29) مع الطلبة.

### المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس ( الفصل الثاني : الديدان والرخويات):

أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية ( كتاب الطالب ) = 5

- الدروس العملية ( كراسة الأنشطة ) = 2

- يتم تنفيذ الدروس العملية والأنشطة متزامنة مع الدروس النظرية، كما ورد في كراسة الأنشطة وكتاب المعلم، وكما تم توزيعها في توزيع الدروس على الأسابيع .



- التركيز على خرائط المفاهيم وأسئلة نهاية الفصل لربط المفاهيم بعضها ببعض و تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقويمية ضمن أسئلة الامتحانات .

### \* الدرس (2-1) الديدان :

#### 1- الديدان المفلطة .

1-1/ بنية الديدان المفلطة .

1-2/ الوظائف الحيوية عند الديدان المفلطة ( التغذية؛ التنفس والدوران والإخراج؛ الاستجابة والحركة والتكاثر)

1-3/ بيئة الديدان المفلطة الطفيلية (ديدان التريماطودا).

#### 2- الديدان الخيطية

1-2/ بنية الديدان الخيطية.

2-2/ الوظائف الحيوية عند الديدان الخيطية (التغذية ، التنفس والدوران والإخراج ، الاستجابة والحركة والتكاثر)

2-3/ بيئة الديدان الخيطية (ديدان الفلاريا- ديدان الاسكارس)

#### 3- الديدان الحلقية

1-3/ بنية الديدان الحلقية

2-3/ الوظائف الحيوية عند الديدان الحلقية (التغذية،التنفس والدوران والإخراج ، الاستجابة والحركة والتكاثر)

3-3/ بيئة الديدان الحلقية (الديدان الحلقية الطفيلية، الديدان الحلقية حرة المعيشة)

\*يتم تنفيذ نشاط رقم (4) (ملاحظة ديدان الأرض) في بداية شرح درس الديدان الحلقية.

\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس:

- عند شرح بنية الديدان لابد من التفسير للطلاب ان الطبقات النسيجية أو الجرثومية الثلاث التي تتطور في جنين الحيوان هي: الاندوديرم وهي الطبقة الداخلية ، الميزوديرم الوسطى، والاکتوديرم الخارجية. ثم لابد من توجيه انتباه الطلاب الي المقطع العرضي بجسم الدودة المفلطة شكل (20) والدودة الخيطية شكل(23) والدودة الحلقية شكل (26).

- الحرص على شرح مفهوم السيلوم.

- الحرص على شرح مفهوم العائل المتوسط والعائل الأساسي اثناء شرح بيئة الديدان .

-الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس

- الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (1-2) ص (41) مع الطلبة .

### \* الدرس (2-2) الرخويات :

#### 1- بنية الرخويات .

2- الوظائف الحيوية عند الرخويات .

1-2/التغذية

2-2/التنفس

2-3/الدوران

2-4/الإخراج

2-5/الاستجابة

2-6/الحركة

2-7/التكاثر

### 3- بيئة الرخويات

\* يتم تنفيذ نشاط رقم (5) ( استكشاف القواقع الأرضية) بعد الانتهاء من شرح الدرس.

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية العلم والمجتمع والتكنولوجيا (انتشار بلح البحر) ص (46)؛ وهي فقرة غير تقييمية.

\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس :

- عند شرح الطور اليرقي عند العديد من الرخويات المائية والمسمى باليرقة المطوقة الموضح بشكل (33- ب) لا بد من توضيح انها من خصائص الديدان الحلقية ( حيث لم يتم ذكر ذلك في درس الديدان الحلقية) ما يدل على وجود علاقته وثيقتين بين هاتين المجموعتين.

-الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

- الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس ( 2-2) ص (46) مع الطلبة.

**ج - المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس ( الفصل الثالث: مفصليات الأرجل وشوكيات الجلد):**

#### أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية ( كتاب الطالب ) = 3

- الدروس العملية ( كراسة الأنشطة ) = 1

- يتم تنفيذ الدروس العملية والأنشطة متزامنة مع الدروس النظرية، كما ورد في كراسة الأنشطة وكتاب المعلم، وكما تم توزيعها في توزيع الدروس على الأسابيع.

- التركيز على خرائط المفاهيم وأسئلة نهاية الفصل لربط المفاهيم بعضها ببعض و تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقييمية ضمن أسئلة الامتحانات .

#### \* **الدرس (3-1) مفصليات الأرجل :**

##### 1- بنية مفصليات الأرجل .

##### 2- الوظائف الحيوية عند مفصليات الأرجل

1-2/التغذية

2-2/التنفس

3-2/الدوران

4-2/الإخراج

5-2/الاستجابة

6-2/الحركة

7-2/التكاثر

##### 3- بيئة مفصليات الأرجل

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية العلم والمجتمع والتكنولوجيا (بدائل المبيدات الحشرية) ص (52)؛ وهي فقرة غير تقييمية.

\*الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

\* الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس ( 3-1) ص (52) مع الطلبة.

#### \* **الدرس (3-2) شوكيات الجلد :**

##### 1- بنية شوكيات الجلد .

##### 2- الوظائف الحيوية عند شوكيات الجلد

1-2/ التغذية

2-2/ التنفس والدوران

2-3/الإخراج

2-4/الاستجابة

2-5/الحركة

2-6/التكاثر

### 3- بيئة شووكيات الجلد

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: البيئة في المجتمع ( البحث عن عينات شووكيات الجلد ) صفحة (56) ، وهي فقرة غير تقويمية.

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: البيئة في المجتمع ( محمية صباح الأحمد ) صفحة (57) ، وهي فقرة غير تقويمية.

\* النشاط (6) في كراسة الأنشطة (تنوع شووكيات الجلد ) ، يجرى النشاط قبل البدء في شرح الدرس.

\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس :

- التأكيد على أن البعض من شووكيات الجلد ليس لها تماثل شعاعي مثل خيار البحر .

- الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

- الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس ( 2-3 ) ص (57) مع الطلبة.

### د - مراجعة الوحدة :

\* تحتوي مراجعة الوحدة على كل مما يلي :

1-المصطلحات.

2- المفاهيم التي تم استعراضها خلال شرح الدروس .

3- الأفكار الرئيسية للوحدة ( اللاقاريات والبيئة ) .

3- خريطة مفاهيم لكل فصل .

4- أسئلة مراجعة الوحدة .

### ثالثاً: التوجيهات الخاصة بالوحدة الثالثة:

#### أولاً: الفصل الأول: الحبليات؛ الأسماك والبرمائيات :

##### أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية ( كتاب الطالب ) = 6

- الدروس العملية ( كراسة الأنشطة ) = 5

- يتم تنفيذ الدروس العملية والأنشطة متزامنة مع الدروس النظرية، كما ورد في كراسة الأنشطة وكتاب المعلم، وكما تم توزيعها في توزيع الدروس على الأسابيع..

- الصور والرسومات والمادة المذكورة في مقدمة الوحدة أو مقدمة الفصل ، تستخدم في التمهيد للمفاهيم والموضوعات بأسلوب قدم وحفز ولكنها لا تدخل في تقويم الطالب.

- التركيز على خرائط المفاهيم وأسئلة نهاية الفصل لربط المفاهيم بعضها ببعض و تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقويمية ضمن أسئلة الامتحانات .

#### ب- المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس ( الفصل الاول: الحبليات، الأسماك والبرمائيات):

##### \* الدرس (1-1) الحبليات :

##### 1- خصائص الحيوان الحبلي

##### 2- الحبليات اللاقارية

1-2/ الأسيديات ذوات الأغشية (الذيل حبليات)

2-2/ السهيمات (الرأس حبليات)

##### 3- الحبليات الفقارية

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (7) (هل السهيم من الأسماك) قبل بداية شرح الدرس .

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (8) عند الانتهاء من شرح الدرس.

- الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

- الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (1-1) ص (70) مع الطلبة.

### \* الدرس (1-2) الأسماك :

#### 1- خصائص السمكة

#### 2- تطور الأسماك

#### 3- الشكل والوظيفة لدى الأسماك

1-3/التغذية

2-3/التنفس

3-3/الدوران

4-3/الإخراج

5-3/الاستجابة

6-3/الحركة

7-3/التكاثر

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: البيئة والمجتمع ( أسواق السمك ) صفحة (77) ، وهي فقرة غير تقويمية.

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (9) (كيف تستخدم الأسماك الخياشيم؟) قبل بداية شرح مفهوم التنفس.

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (10) (كيف تعمل المثانة الهوائية في الاسماك) قبل بداية شرح مفهوم الحركة.

\* يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تدريس هذا الدرس :

- التأكيد على أن الذي يميز الأسماك عن الحبليات الأولية هو وجود العمود الفقري.

- التأكيد على أن الأسماك تصنف كحيوانات متغيرة الحرارة أي ان درجة حرارة أجسامها تتغير مع تغير درجة حرارة البيئة التي تعيش فيها.

-التأكيد على مفهوم جهاز دوري مغلق.

- الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

- الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (1-2) ص (78) مع الطلبة.

### \* الدرس (1-3) البرمائيات :

#### 1- خصائص الحيوان البرمائي

#### 2- الشكل والوظيفة عند البرمائيات

1-2/التغذية

2-2/التنفس

3-2/الدوران

4-2/الإخراج

5-2/الاستجابة

6-2/الحركة

7-2/التكاثر

#### 3-بيئة البرمائيات

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: العلم والمجتمع والتكنولوجيا (انذار برمائي) صفحة (84)، وهي فقرة غير تقويمية.

\*يتم تنفيذ النشاط رقم (11) (النبات الداخلي في الأسماك والبرمائيات؟) عند الانتهاء من شرح الأسماك والبرمائيات.

\*الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

\*الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (1-3) ص (84) مع الطلبة.

### ثانيا: الفصل الثاني: الزواحف والطيور :

#### أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية ( كتاب الطالب ) = 4

- الدروس العملية ( كراسة الأنشطة ) = 2
- يتم تنفيذ الدروس العملية والأنشطة متزامنة مع الدروس النظرية، كما ورد في كراسة الأنشطة وكتاب المعلم، وكما تم توزيعها في توزيع الدروس على الأسابيع.
- الصور والرسومات والمادة المذكورة في مقدمة الوحدة أو مقدمة الفصل ، تستخدم في التمهيد للمفاهيم والموضوعات بأسلوب قدم وحفز ولكنها لا تدخل في تقويم الطالب
- ظهر في هذا الفصل مفهوم ضبط درجة الحرارة ومفهوم الحيوانات متغيرة الحرارة وكيف تغير هذه الحيوانات من سلوكها لكي تحافظ على نفسها من الحرارة العالية أو المتدنية.
- لابد من عمل مقارنة بين بيض البرمائيات وبيض كل من الزواحف والطيور، مع معرفة وافية لتكيفات البيض الرهلي وتركيبه.
- التركيز على خرائط المفاهيم وأسئلة نهاية الفصل لربط المفاهيم بعضها ببعض و تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقويمية ضمن أسئلة الامتحانات .

### **ب- المفاهيم العامة الرئيسة والمفاهيم الخاصة لكل درس ( الفصل الثاني: الزواحف والطيور)**

#### **\* الدرس (2-1) الزواحف :**

##### **1- خصائص الحيوان الزاحف**

##### **2- الشكل والوظيفة لدى الزواحف**

1-2/ضبط درجة حرارة الجسم

2-2/التغذية

2-3/التنفس

2-4/الدوران

2-5/الإخراج

2-6/الاستجابة

2-7/الحركة

2-8/التكاثر

#### **3-بيئة الزواحف**

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: العلم والمجتمع والتكنولوجيا (سموم أو وعود؟) صفحة (91)، وهي فقرة غير تقويمية.

\*الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

\*الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (2-1) ص (92) مع الطلبة.

#### **\* الدرس (2-2) الطيور :**

##### **1- خصائص الطائر**

##### **2- الشكل والوظيفة لدى الطيور**

1-2/ضبط درجة حرارة الجسم

2-2/الاغذاء

2-3/التنفس

2-4/الدوران

2-5/الإخراج

2-6/الاستجابة

2-7/الحركة

2-8/التكاثر

### 3-بيئة الطيور.

- \* يتم تنفيذ النشاط رقم (12) (مقارنة الريش المحيطي بالريش الزغبي) قبل شرح مفهوم الحركة عند الطيور.
- \* يتم تنفيذ النشاط رقم (13) (تنفس الطيور) قبل شرح مفهوم التنفس عند الطيور.
- \* الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.
- \* الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (2-2) ص (100) مع الطلبة.
- \* الحرص على التأكيد على مفهوم الكائنات ذوات الدم الحار.

### ثالثا: الفصل الثالث: الثدييات :

#### أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية ( كتاب الطالب ) = 2
- الدروس العملية ( كراسة الأنشطة ) = 3
- يتم تنفيذ الدروس العملية والأنشطة متزامنة مع الدروس النظرية، كما ورد في كراسة الأنشطة وكتاب المعلم، وكما تم توزيعها في توزيع الدروس على الأسابيع.
- الصور والرسومات والمادة المذكورة في مقدمة الوحدة أو مقدمة الفصل ، تستخدم في التمهيد للمفاهيم والموضوعات بأسلوب قدم وحفز ولكنها لا تدخل في تقويم الطالب
- التركيز على خرائط المفاهيم وأسئلة نهاية الفصل لربط المفاهيم بعضها ببعض و تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقييمية ضمن أسئلة الامتحانات .

#### \* الدرس (3-1) الثدييات :

##### 1- خصائص الحيوان الثديي

##### 2- الشكل والوظيفة في الثدييات

1-2/ ضبط درجة حرارة الجسم

2-2/ التغذية

2-3/ التنفس

2-4/ الدوران

2-5/ الإخراج

2-6/ الاستجابة

2-7/ الحركة

2-8/ التكاثر: الثدييات البيوضة ، الجرابيات أو الثدييات الكيسية ، الثدييات المشيمية.

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: علم الأحياء في حياتنا اليومية (كامل أو خال من الدسم) صفحة (109)، وهي فقرة غير تقييمية.

\* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية: البيئة والمجتمع (فهرس الثدييات) صفحة (110)، وهي فقرة غير تقييمية.

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (14) (الهياكل العظمية في الفقاريات) قبل شرح مفهوم الحركة عند الثدييات.

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (15) (فترات الحمل في الثدييات المختلفة) عند شرح مفهوم التكاثر ودورة الحياة.

\* يتم تنفيذ النشاط رقم (16) (الفقاريات متغيرة الحرارة وثابتة الحرارة) بعد شرح التكاثر ودورة الحياة.

\* الحرص على الاستعانة بكتاب المعلم لشرح المفاهيم الخاصة بالدرس.

\* الحرص على مناقشة وحل أسئلة مراجعة الدرس (3-1) ص (110) مع الطلبة.

#### ج- مراجعة الوحدة :

\* تحتوي مراجعة الوحدة على كل مما يلي :

1- المفاهيم .

2- المفاهيم التي تم استعراضها خلال شرح الدروس .

3- الأفكار الرئيسية للوحدة ( الفقاريات والبيئة) .

4- خريطة مفاهيم لكل فصل .

4- أسئلة مراجعة الوحدة .

المعلق والإثرائي  
للصف العاشر  
الفترة الدراسية الثانية  
للعام الدراسي 2019 / 2020

- لا يوجد دروس معلقة في الجزء الثاني من منهج الأحياء للصف العاشر ( الطبعة الثالثة ).

**ثانياً : الدروس أو الفقرات الإثرائية ( غير تقويمية ) :**

- كتاب الطالب : جميع الفقرات الإثرائية وتم الإشارة إليها في التوجيهات الخاصة .

م	الدرس	الموضوع	الفقرة الإثرائية	العنوان	صفحة
1	2-1	الاسفنجيات	علم الأحياء في حياتنا اليومية	إنه مجرد هيكل	22
			البيئة في المجتمع	تجارة الإسفنج	23
2	3-1	اللاسعات	العلم والمجتمع والتكنولوجيا	الاستفادة من الاسفنجيات وقناديل البحر	29
3	2-2	الرخويات	العلم والمجتمع والتكنولوجيا	انتشار بلح البحر	46
4	1-3	مفصليات الأرجل	العلم والمجتمع والتكنولوجيا	بدائل المبيدات الحشرية	52
			علم الأحياء في حياتنا	قتفذ بحر يكتب؟	53
5	2-3	شوكيات الجلد	البيئة في المجتمع	البحث عن عينات شوكيات الجلد	56
			البيئة في المجتمع	محمية صباح الأحمد في الكويت	57
6	2-1	الأسماك	البيئة والمجتمع	أسواق السمك	77
7	3-1	البرمائيات	علم الأحياء في حياتنا اليومية	سم جلد الضفدع	82
			العلم والمجتمع والتكنولوجيا	انذار برمائي	84
8	1-2	الزواحف	العلم والمجتمع والتكنولوجيا	سموم أم وعود؟	91
9	1-3	الثدييات	علم الأحياء في حياتنا اليومية	كامل أو خال من الدسم	109
			البيئة والمجتمع	فهرس الثدييات	110