



**توجيهات منهج الأحياء
للصف الحادي عشر
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2019 / 2020 م**

المقرر

المقدمة

صفحة - 3

توزيع المنهج

صفحة - 4

اطر الامتحانات

صفحة - 8

الأنشطة العملية المقررة في الاختبار

صفحة - 12

التوجيهات العامة

صفحة - 18

التوجيهات الخاصة

صفحة - 22

المعلق والاثرائي

صفحة - 29

المقدمة

الأخوة والأخوات معلمي ومعلمات مجال الأحياء المحترمين ..

تحية طيبة وبعد ،،

يسر التوجيه الفني العام للعلوم أن يهنئكم بالفصل الدراسي الثاني 2020/2019 م ، سائلا 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 المستوى العلمي للطلبة والطالبات .

سائلين الله التوفيق والسداد للجميع

التوجيه الفني العام للعلوم

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

ملاحظات	الشهر	عدد الحصص	الموضوع	الفصل	الوحدة		
بدء دوام الطلبة 2/2	يناير+ فبراير +مارس	1	1-1 أجهزة الجسم	الفصل الأول الجهاز العظمي والعضلي	الثالثة أجهزة جسم الإنسان		
		2	2-1 الهيكل العظمي للإنسان				
		3	3-1 عضلات الإنسان				
		1	4-1 غطاء الجسم				
	مارس+أبريل		2	1-2 الهضم		الثاني الجهاز الهضمي والإخراجي	
			2	2-2 الجهاز الهضمي للإنسان			
			1	3-2 صحة الجهاز الهضمي			
			2	4-2 الجهاز الإخراجي للإنسان			
			3	1-3 التنفس الخلوي.			الثالث الجهاز التنفسي والدوري
			3	2-3 الجهاز التنفسي للإنسان.			
		1	3-3 صحة الجهاز التنفسي.				
		2	4-3 الجهاز الدوري للإنسان.				
			1	5-3 صحة الجهاز الدوري .			
		24				مجموع حصص الفصل الدراسي الثاني	

Biology Syllabus Distribution for grade 11

Academic Year 2020 - 2019

second Term:

Unit	Chapter	Subject	Lecture	sum	
three	Skeletal and muscular systems	Body systems	1	7	
		Human skeleton	2		
		Human muscles	3		
		Body covering	1		
	digestive and excretory systems	digestive	2	7	
		Human digestive system	2		
		Health of the digestive system	1		
		Human excretory system	2		
	Respiratory and circulatory systems	Cellular respiration	3	10	
		Human respiratory system	3		
		Health of respiratory system	1		
		Human circulatory system	2		
		Health of the circulatory system	1		
	Total			26	

الصف (الحادي عشر) الأسابيع الستة الأولى

الوحدة الثالثة : أجهزة جسم الانسان:

الخصص عدد	المفاهيم العامة	الدرس	الفصل	الأيام		الأسبوع
				إلى	من	
2	مستويات التنظيم – القواعد الأساسية لتركيب الجسم	الدرس (1-1) أجهزة الجسم	الأول	6 فبراير	2 فبراير	1
	الهيكل العظمي – تركيب ووظائف العظام	الدرس (2-1) الهيكل العظمي للانسان				
2	النسيج الغضروفي – المفاصل – العناية بهيكلك العظمي	الدرس (2-1) الهيكل العظمي للانسان	الأول	13 فبراير	9 فبراير	2
	أنواع العضلات- العضلات والحركة	الدرس (3-1) عضلات الانسان				
2	تركيب العضلة الهيكلية – آلية الانقباض العضلي	الدرس (3-1) عضلات الانسان	الأول	20 فبراير	16 فبراير	3
	الجهد العضلي – النبضة العضلية – العناية بجهازك العضلي					
1	الجهاز الغطائي للانسان	الدرس (4-1) غطاء الجسم	الأول	27 فبراير	23 فبراير	4
2	عملية الهضم - كيميائية الأغذية	الدرس (1-2) الهضم	الثاني	5 مارس	1 مارس	5
	أمراض ناتجة عن سوء التغذية من الخلايا الهضمية الى خلايا الجسم (الفم – البلعوم – المعدة)	الدرس (1-2) الهضم الدرس (2-2) الجهاز الهضمي لانسان				
2	الأمعاء الدقيقة والغليظة – الأعضاء الهضمية الملحقة	الدرس (2-2) الجهاز الهضمي لانسان	الثاني	12 مارس	8 مارس	6
	توازن الطاقة-قياس الطاقة-معدل الاستقلاب-تخزين الطاقة –اضطرابات الجهاز الهضمي –العناية بجهازك الهضمي	الدرس (2-3) صحة الجهاز الهضمي				

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

الصف (الحادي عشر) الأسابيع المتبقية

الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الانسان:

الأسبوع	الأيام		الفصل	الدرس	المفاهيم العامة	الحصص
	من	إلى				
7	15 مارس	19 مارس	الثاني	الدرس (2-4) الجهاز الاخراجي للانسان	الايخراج لدى الانسان وظائف الكليتين- التنظيم الاسموزي صحة الجهاز الاخراجي	2
8	22 مارس	26 مارس	الثاني والثالث	الدرس (3-1) التنفس الخلوي	دورة الأدينوسين ثلاثي الفوسفات	1
9	29 مارس	2 أبريل	الثالث	الدرس (3-1) التنفس الخلوي	مراحل التنفس الهوائي	2
				الدرس (3-1) التنفس الخلوي	التنفس اللاهوائي	
10	5 ابريل	9 أبريل	الثالث	الدرس (3-2) الجهاز التنفسي للانسان	تبادل الغازات-جهاز الانسان التنفسي	2
				الدرس (3-2) الجهاز التنفسي للانسان	عملية التنفس - الأحجام الرئوية ضبط التنفس - التبادل الغازي في الرئتين	
11	12 أبريل	16 أبريل	الثالث	الدرس (3-3) صحة الجهاز التنفسي	الاضطرابات التنفسية - تأثير التلوث البيئي العناية بجهازك التنفسي	2
				الدرس (3-4) الجهاز الدوري للانسان	الدورة الدموية - تركيب قلب الانسان- الدورة القلبية	
12	19 ابريل	23 ابريل	الثالث	الدرس (3-4) الجهاز الدوري للانسان	الاعوية الدموية -ضربات القلب - ضغط الدم	2
				الدرس (3-5) صحة الجهاز الدوري	الأمراض القلبية الوعائية -العناية بالجهاز الدوري	
عدد الأسابيع = 12			مجموع حصص الفصل الدراسي الأول = 22			

2020/ 3/22 عطلة الاسراء والمعراج

**تحديد درجات التقويم لمجال الأحياء
للصف الحادي عشر 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
60	42	38	4	18	6	6	6	30	60

توزيع درجات الأعمال بشكل تفصيلي

مجموع الأعمال	الأسابيع المتبقية = 6			امتحان قصير (2)	الأسابيع الست الأولى = 6		
	عرض تقديمي	الأعمال التحريرية	الشفوي		ورقة تقويمية	الأعمال التحريرية	الشفوي
18	2	2	2	6	2	2	2

أطر ومخطط الامتحانات القصيرة للصف الحادي عشر (الفصل الدراسي الثاني)

ملاحظات	مقرر الامتحان	موعد التنفيذ	الأسئلة المقالية	الأسئلة الموضوعية	درجة الامتحان	نوع الامتحان
ملاحظات للمعلم الحق في اختيار آلية التقويم.	من مستويات التنظيم حتى العضلات والحركة	بعد تنفيذ 4 حصص دراسية (أسبوعين) تطبق في الأسبوع الثالث (16 - 20 فبراير)			2 (2 ÷ 4)	الورقة التقويمية
يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها في الأسبوع الثالث وحتى نهاية الأسبوع الخامس	من تركيب العضلة الهيكلية حتى الجهاز الهضمي للإنسان (نهاية المعدة)	بعد تنفيذ 6 حصص دراسية بعد مرور (5 أسابيع) تطبق في الأسبوع السادس (8- 12 مارس)	<u>نمطين من الأسئلة المقالية مما يلي:</u> <u>(4 درجات)</u> (تعليل- ما أهمية عدد خطوات - عبارة علمية وعليها أسئلة - أذكر عوامل - مقارنة)	<u>نمط واحد من الأسئلة الموضوعية مما يلي: (2 درجة)</u> (اختيار من متعدد - مصطلح علمي - إكمال البيانات على الرسم - $\sqrt{\quad}$ أو \times)	3 (2 ÷ 6)	امتحان قصير (1)
يمتحن المتعلم بالمادة العلمية التي درسها في الأسبوع السادس وحتى نهاية الأسبوع الثامن.	من الأمعاء الدقيقة حتى هدم الغذاء	بعد تنفيذ 6 حصص دراسية أخرى بعد مرور (8 أسابيع) تطبق في الأسبوع التاسع			3 (2 ÷ 6)	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 (3=2÷6) .
- 3- الزمن اللازم لتطبيق الورقة التقويمية هو (من 10 دقائق)
- 4- الزمن اللازم لتطبيق الامتحان القصير هو (من 10 - 15 دقيقة)

إطار امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية

الوحدة الأولى : أجهزة جسم الإنسان

م	الفصل	العنوان	عدد الحصص	الدرجة		المجموع
				موضوعي	مقالي	
1	الأول	الجهاز العظمي والعضلي	7	4	7	11
2	الثاني	الجهاز الهضمي والإخراجي	6	3	6	9
3	الثالث	الجهاز الدوري والتنفسي	9	7	11	18
		المجموع	22	14	24	38

** ملاحظات هامة :

- 1- درجة الامتحان التحريري 38 درجة + 4 درجات امتحان عملي + 18 أعمال = 60 درجة
- 2- يجب ان تتنوع أسئلة الامتحان تبعاً للمستويات المعرفية كالتالي :

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

مقترح إطار امتحان الدور الثاني (للفترة الدراسية الثانية) للصف الحادي عشر

م	الفصل	العنوان	عدد الحصص	الدرجة	
				موضوعي	مقالي
1	الأول	الجهاز العظمي والعضلي	7	4	7
2	الثاني	الجهاز الهضمي والإخراجي	6	3	6
3	الثالث	الجهاز الدوري والتنفسي	9	7	11
		المجموع	22	14	38

مقترح إطار امتحان المنهج الكامل و الدور الثاني (للفترتين) للصف الحادي عشر

الموضوع	عدد الحصص	الدرجة	
		موضوعي	مقالي
الفصل الأول : التغذية و النقل في النباتات	10	3	4
الفصل الثاني : التكاثر و الاستجابة في النباتات	2	1	-
الفصل الأول : أساسيات علم الوراثة	12	5	7
الفصل الأول : الجهاز العظمي والعضلي	7	3	4
الفصل الثاني : الجهاز الهضمي و الإخراجي	6	2	3
الفصل الثالث : الجهاز الدوري والتنفسي	9	4	6
المجموع	46	18	24

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

توجيهات عامة للامتحان العملي

* 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 مسبقاً مع التوجيه الفني للعلوم بالمنطقة .
- 5- إذا تغيب الطالب عن الامتحان العملي بعذر غير مقبول تحسب درجة الامتحان العملي صفراً .

* الإستعدادات اللازمة للاختبار 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 للاختبار العملي وطريقة توزيعها .

ب- موعد الاختبار العملي .

ج- الإستعدادات اللازمة للاختبار .

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

* الإستعدادات اللازمة للاختبار العملي :

- 1- في حالة زيادة عدد الفصل عن 24 طالب يفضل أن يجرى الاختبار 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 ، ويقتصر دور المعلم على الإشراف والتوجيه العام ورصد وتسجيل السلوك المخبري لكل طالب .
- 4- يمكن ان يستخدم نفس الاختبار 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 الى 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 .

**** ولكم كل الشكر والتقدير ****

العينات المقترحة في الامتحان العملي للصف الحادي عشر – أحياء

الفصل الدراسي الثاني :

يكون التعرف على شرائح ميكروسكوبية أو مجسمات أو عينات حية وعددها (5) ، أما العينة رقم (6) تكون في مهارة الرسم + التعرف عليها.

توزيع درجة الاختبار العملي

<u>الدرجة</u>	<u>بنود التقويم</u>
$2.5 = \frac{1}{2} \times 5$	التعرف على العينات
$1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	التعرف على العينة + مهارة الرسم
$\frac{1}{2}$	السلوك المخبري
4	المجموع

* ملحوظة :

درجة الاختبار العملي (4) درجات فقط

العينات المقترحة للامتحان العملي للصف الحادي عشر للفصل الدراسي الثاني
2020 / 2019

- 1 (شريحة مجهرية توضح العضلات الملساء .
- 2 (شريحة مجهرية توضح العضلات القلبية .
- 3 (شريحة مجهرية توضح العضلات المخططة .
- 4 (شريحة مجهرية لقطاع عرضي في عظم كثيف .
- 5 (شريحة مجهرية لقطاع عرضي في الغضروف .
- 6 (شريحة مجهرية (أو مجسم) للخلية العصبية .
- 7 (شريحة مجهرية لقطاع عرضي في الشريان .
- 8 (شريحة مجهرية لقطاع عرضي في الوريد .
- 9) التعرف على أجزاء من:
 - الجهاز التنفسي/ الجهاز الإخراجي/ الجهاز الغطائي/ الجهاز الهضمي / الخملات.(مجسمات)

***عينات مسبقة التشريح:**

- 1- القلب
- 2- الكلية
- 3- الرئة
- وضع مؤشر على العينة للجزء المراد التعرف عليه ، على أن لا يطلب الوظيفة في الجزء المشار إليه ، وذلك لاستبعاد الجزء النظري في العملي .



وزارة التربية
الإدارة العامة
التوجيه الفني للعلوم
ثانوية :

الاسم :
الصف :

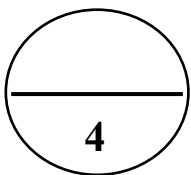
الامتحان العملي
للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2020/2019م
للفصل الحادي عشر علمي - أحياء

أولاً : تعرف على العينات التالية المرقمة :- ($0.5 \times 5 = 2.5$ درجات)

رقم العينة	اسم العينة	درجة الطالب
1		
2		
3		
4		
5		

ثانياً : تعرف على الشريحة المجهرية وارسمها :- ($0.5 \times 2 = 1$ درجة)

رقم العينة	اسم الشريحة	رسم الشريحة	درجة الطالب
6		



درجة التعرف على العينات	$0.5 \times 5 = 2.5$ درجات
درجة التعرف على الشريحة ورسمها	$0.5 + 0.5 = 1$ درجة
السلوك المخبري	0.5 درجة
المجموع	4 درجات



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

التوجيهات العامة
للسف الحادي عشر
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2019 / 2020 م

أولا: ملاحظات عامة :

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 مجموع من الدروس .

3- 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 مفاهيم ، 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 .

7- 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 .

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

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

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

11- الإلتزام بالمصطلحات العلمية كما وردت في كتاب الطالب .

12- تدريب الطلاب على إعداد خرائط المفاهيم ، وتدرج كمواضع تقويمية ضمن أسئلة الامتحانات .

13- ضرورة الاطلاع على التوجيهات الخاصة بتدريس كل صف لمعرفة تسلسل الدروس والملاحظات التصحيحية و الأجزاء المعلقة أو الإثرائية .

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 إثرائية 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 لامتحان 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

*** وتقبلوا فائق الاحترام وعظيم التقدير ***

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

توجيهات تدريس الأحياء (الجزء الثاني) للصف الحادي عشر العلمي 2019 – 2020 م

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

أولاً: المحتوى العلمي لكتاب الجزء الثاني (الفصل الدراسي الثاني) و يتضمن :
ثلاثة عشر درس موزعين على ثلاث فصول من الوحدة الثالثة كما يوضح المخطط التالي :

الجزء الثاني من مقرر الأحياء للصف الحادي عشر (الفصل الدراسي الثاني)

الوحدة الثالثة : أجهزة جسم الانسان

الفصل الثالث : الجهازان التنفسي و الدوري			الفصل الثاني : الجهازان الهضمي و الاخراجي			الفصل الأول : الجهازان العظمي والعصلي		
عدد الحصص	الموضوع	الدرس	عدد الحصص	الموضوع	الدرس	عدد الحصص	الموضوع	الدرس
3	التنفس الخلوي	1-3	2	الهضم	1-2	1	أجهزة الجسم	1-1
3	الجهاز التنفسي للانسان	2-3	2	الجهاز الهضمي للانسان	2-2	2	الهيكل العظمي للانسان	2-1
1	صحة الجهاز التنفسي	3-3	1	صحة الجهاز الهضمي	3-2	3	عضلات الانسان	3-1
2	الجهاز الدوري للانسان	4-3	2	الجهاز الاجراجي للانسان	4-2	1	غطاء الجسم	4-1
1	صحة الجهاز الدوري	5-3						
10	المجموع	5	7	المجموع	4	7	المجموع	4

مجموع الحصص الدراسية المقرر للفصل الدراسي الثاني = (24) حصة بواقع (12) أسبوع

ثانياً: التوجيهات الخاصة بالفصل الأول : الجهازان العظمى والعضلى :

أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية (كتاب الطالب) = 4 دروس
- الدروس العملية (كراسة الأنشطة) = 3 دروس
- 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
- ب - المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس (الفصل الأول : الجهازان العظمى والعضلى):**

*** الدرس (1-1) أجهزة الجسم (1) :**

- 1- مستويات التنظيم .
- 2- القواعد الأساسية لتركيب الجسم .
- 3- أجهزة الجسم الاثنى عشر .
- * الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 1)
- * يجرى النشاط 1 مع افتتاحية الوحدة الثالثة .
- * يجرى النشاط 2 والنشاط 3 بعد شرح الدروس الخاصة بهما.

*** الدرس (2-1) الهيكل العظمى للانسان (2) :**

- 1- الهيكل العظمى .
 - 2- تركيب العظام .
 - 3- وظائف العظام .
 - 4- النسيج الغضروفي .
 - 5- المفاصل .
 - 6- العناية بهيكلك العظمى .
- * يحتوي الدرس على فقرة إثرائية :
- 1- علم الأحياء في حياتنا اليومية (تباطؤ نمو العظام) صفحة (22) ، وهي فقرة غير تقويمية .
 - * الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 2)
 - * يجرى النشاط 2 بعد شرح الدروس الخاصة بهما.

*** الدرس (3-1) عضلات الانسان (3) :**

- 1- أنواع العضلات :
- 1-1 / العضلات الهيكلية
- 2-1 / العضلات الملساء
- 3-1 / العضلات القلبية
- 2- العضلات والحركة .
- 3- تركيب العضلة الهيكلية وانقباضها .
- 4- آلية الانقباض الاعضلى .
- 5- الجهد العضلى .

- 6- النبضة العضلية .
7- العناية بجهازك العضلي .

* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية :
- علم الأحياء في المجتمع (تمرين العظام والعضلات) صفحة (37) ، وهي فقرة غير تقويمية .

* الدرس (4-1) غطاء الجسم (1) :

1- الجهاز الغطائي للإنسان .

- 1-1 / البشرة
2-1 / الأدمة
3-1 / النسيج تحت الجلد
4-1 / الشعر و الأظافر

2- العناية بجلدك .

* يحتوي الدرس على فقرة إثرائية :

- 1- العلم والمجتمع و التكنولوجيا (إنتاج الجلد في أنابيب الاختبار) صفحة (45) ، وهي فقرة غير تقويمية .
* الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 3)
* يجرى النشاط 3 بعد شرح الدروس الخاصة بهما.

ثالثاً: التوجيهات الخاصة بالفصل الثاني : الجهازان الهضمي والخراجي :

أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية (كتاب الطالب) = 4 دروس
- الدروس العملية (كراسة الأنشطة) = 4 دروس
- 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

ب - المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس (الفصل الثاني : الجهازان الهضمي و الخراجي):

* الدرس (1-2) الهضم (2) :

1- عملية الهضم .

2- كيميائية الاغذية .

- 1-2 / الكربوهيدرات
2-2 / الدهون
3-2 / البروتينات
4-2 / كيف يتم الكشف عن المواد العضوية ؟
5-2 / الفيتامينات
6-2 / العناصر الغذائية
7-2 / الماء

3- أمراض ناتجة عن سوء التغذية .

- 1-3 / أمراض ناتجة عن نقص في مغذيات عضوية معينة
- 2-3 / أمراض ناتجة عن نقص في المعادن
- 3-3 / أمراض ناتجة عن وجبات تنقصها الفيتامينات
- 4-3 / أمراض ناتجة عن زيادة في مغذيات عضوية معينة

* يحتوي الدرس على فقرات إثرائية :

- 1- علم الاحياء في حياتنا اليومية (دهن مائي القوام) صفحة (50) ، وهي فقرة غير تقويمية .
- 2- تكامل العلوم والفيزياء (تزويد الجسم بالطاقة) صفحة (50) ، وهي فقرة غير تقويمية .
- الجدول (2) في صفحة (52) ، بعض الفيتامينات المهمة ، عمود الكمية اللازمة يوميا غير تقويومي .
- الجدول (3) في صفحة (53) ، بعض العناصر المعدنية المهمة ، عمود الكمية اللازمة يوميا غير تقويومي .

* الدرس (2-2) الجهاز الهضمي للانسان (2) :

- 1- من القناة الهضمية الى خلايا الجسم .
 - 2- الفم .
 - 3- البلعوم و المريء .
 - 4- المعدة .
 - 5- الامعاء الدقيقة .
 - 6- الامعاء الغليظة .
 - 7- الاعضاء الهضمية الملحقة .
- * الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 4 ، نشاط 5)
* يجرى النشاط 4 والنشاط 5 بعد شرح الدروس الخاصة بهما.

* الدرس (3-2) صحة الجهاز الهضمي (1) :

- 1- توازن الطاقة .
 - 2- قياس الطاقة .
 - 3- معدل الاستقلاب الخلوي (الايض) .
 - 4- تخزين الطاقة .
 - 5- اضطرابات الجهاز الهضمي .
 - 6- العناية بجهازك الهضمي .
- * الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 6)
* يجرى النشاط 6 بعد شرح الدروس الخاصة به.
* الشكل (45) في صفحة (67) ، يستخدم في شرح الدرس وهو غير تقويومي .

* الدرس (4-2) الجهاز الاخراجي للانسان (3) :

- 1- الاخراج لدى الانسان .
 - 2- وظائف الكليتين .
 - 3- التنظيم الاسموزي (التناضحي) .
 - 4- صحة الجهاز الاخراجي .
- 1-4 / الكلية الصناعية (الديلسة)

- * يحتوي الدرس على فقرة إثرائية :
- علم الاحياء في حياتنا اليومية (لماذا يتغير لون البول ؟) صفحة (74) ، وهي فقرة غير تقييمية .
- * الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 7)
- * يجرى النشاط 7 أثناء شرح الدرس الخاص به .

رابعاً: التوجيهات الخاصة بالفصل الثالث : الجهازان التنفسي والدوري : أ - ملاحظات عامة :

- الدروس النظرية (كتاب الطالب) = 5 دروس
- الدروس العملية (كراسة الأنشطة) = 4 دروس
- 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 تقييم الطالب

ب - المفاهيم العامة الرئيسية والمفاهيم الخاصة لكل درس (الفصل الثاني : الجهازان التنفسي والدوري):

* الدرس (1-3) التنفس الخلوي (3) :

- 1- دورة الاديوزين ثلاثي الفوسفات .
 - 2- هدم الغذاء .
 - 3- مراحل التنفس الهوائي .
 - 1-3 / التحلل الجلوكوزي
 - 2-3 / دورة كريبس
 - 3-3 / سلسلة نقل الالكترون
 - 4- التنفس اللاهوائي .
 - 5- مركب ATP والسعر الحراري .
- * يحتوي الدرس على فقرات إثرائية :
- 1- علم الاحياء في حياتنا اليومية (التدفئة) صفحة (85) ، وهي فقرة غير تقييمية .
 - 2- علم الاحياء في حياتنا اليومية (الشعور بالموت) صفحة (87) ، وهي فقرة غير تقييمية .
 - * الشكل (53) في صفحة (79) ، يستخدم في شرح الدرس وهو غير تقييمي .

* الدرس (2-3) الجهاز التنفسي للانسان (3) :

- 1- تبادل الغازات عند الكائنات الحية .
 - 2- جهاز الانسان التنفسي .
 - 3- عملية التنفس .
 - 4- الاحجام الرئوية .
 - 5- ضبط التنفس .
 - 6- التبادل الغازي في الرئتين .
- * يحتوي الدرس على فقرات إثرائية :
- 1- علم الاحياء في حياتنا اليومية (الصوت) صفحة (91) ، وهي فقرة غير تقييمية .
 - 2- علم الاحياء في حياتنا اليومية (هل ابتلع شيئاً) صفحة (91) ، وهي فقرة غير تقييمية .
 - * الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 8 ، نشاط 9) .
 - * يجرى النشاط 8 والنشاط 9 بعد شرح الدروس الخاص بهما .

* الدرس (3-3) صحة الجهاز التنفسي (3) :

- 1- الاضطرابات التنفسية .
 - 1-1 / نزلات البرد
 - 2-1 / الالتهاب الرئوي
 - 3-1 / الالتهاب الشعبي
 - 4-1 / الربو
- 2- تأثير التلوث البيئي على صحة الانسان والنظام البيئي .
- 3- العناية بجهازك التنفسي .

* يحتوي الدرس على فقرات إثرائية :

 - 1- علم الاحياء في حياتنا اليومية (أنت ... شو !) صفحة (98) ، وهي فقرة غير تقويمية .
 - 2- علم الاحياء في المجتمع (أنفاس الحياة) صفحة (100) ، وهي فقرة غير تقويمية .

* الدرس (4-3) الجهاز الدوري للانسان (3) :

- 1- الدورة الدموية للانسان .
- 2- تركيب قلب الانسان .
- 3- الدورة القلبية .
 - 1-3 / انقباض العضلة القلبية
 - 2-3 / فترة انبساط العضلة القلبية
- 4- الاوعية الدموية .
- 5- ضربات القلب .
- 6- معدل ضربات القلب .
- 7- ضغط الدم .

* الدروس العملية التابعة لهذا الدرس (نشاط 10 ، نشاط 11) .

* يجرى النشاط 10 في المنزل ثم يتم مناقشته مع المعلم في المختبر أثناء شرح الدرس الخاص به .

* يجرى النشاط 11 أثناء شرح الدرس الخاص به .

* الدرس (5-3) صحة الجهاز الدوري (1) :

- 1- الامراض القلبية الوعائية .
 - 1-1 / تصلب الشرايين
 - 2-1 / ارتفاع ضغط الدم
- 2- أمراض الدم .
- 3- العناية بالجهاز الدوري .

ج - مراجعة الوحدة :

* تحتوي مراجعة الوحدة على كل مما يلي :

 - 1- المفاهيم التي تم استعراضها خلا شرح الدروس
 - 2- الأفكار الرئيسية للوحدة (علم النبات- علم الوراثة)
 - 3- خريطة مفاهيم لكل فصل
 - 4- أسئلة مراجعة الوحدة
 - 5- مصطلحات علمية (من ص 125 الى ص 129)

***** مع تمنياتنا لكم بفصل دراسي عامر بالإنجازات *****



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المعلق والاثرائي
لمنهج الأحياء
للصف الحادي عشر
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2019 / 2020

أولاً : الدروس المعلقة :

- لا يوجد دروس معلقة في الجزء الثاني من منهج الأحياء للصف الحادي عشر (**الطبعة الثانية**)

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	الهيكل العظمي للإنسان	علم الأحياء في حياتنا اليومية	تباطؤ نمو العظام	22
2	3-1	عضلات الإنسان	علم الأحياء في المجتمع	تمرين العظام والعضلات	37
3	4-1	غطاء الجسم	العلم والمجتمع والتكنولوجيا	انتاج الجلد في أنابيب الاختبار	45
5	1-2	الهضم	علم الأحياء في المجتمع	دهن مائي القوام	50
6			تكامل العلوم والفيزياء	تزويد الجسم بالطاقة	50
7			جدول : بعض الفيتامينات المهمة	عمود الكمية اللازمة يومياً فقط	52
8			جدول : بعض العناصر المعدنية المهمة	عمود الكمية اللازمة يومياً فقط	52
9	2-2	الجهاز الهضمي للإنسان	علم الأحياء في حياتنا اليومية	المساعدات الخارجية والداخلية	60
10	4-2	الجهاز الاخراجي للإنسان	علم الأحياء في حياتنا اليومية	لماذا يتغير لون البول ؟	74
11	1-3	التنفس الخلوي	علم الأحياء في حياتنا اليومية	التدفئة	85
12			علم الأحياء في حياتنا اليومية	وقود المستقبل	86
13			علم الأحياء في حياتنا اليومية	الشعور بالموت	87
14	2-3	الجهاز التنفسي للإنسان	علم الأحياء في حياتنا اليومية	الصوت	91
15			علم الأحياء في حياتنا اليومية	هل ابتلع شيئاً ما؟	91
16	3-3	صحة الجهاز التنفسي	علم الأحياء في حياتنا اليومية	أت...شو	98
17			العلم والمجتمع والتكنولوجيا	ضرر التدخين	98
18			علم الأحياء في المجتمع	أنفاس الحياة	100

ثالثاً : الرسوم والأشكال :

- الشكل 53 صفحة 97 يستخدم في الشرح وهو غير تقويمي

- الشكل 45 صفحة 67 يستخدم في الشرح وهو غير تقويمي