

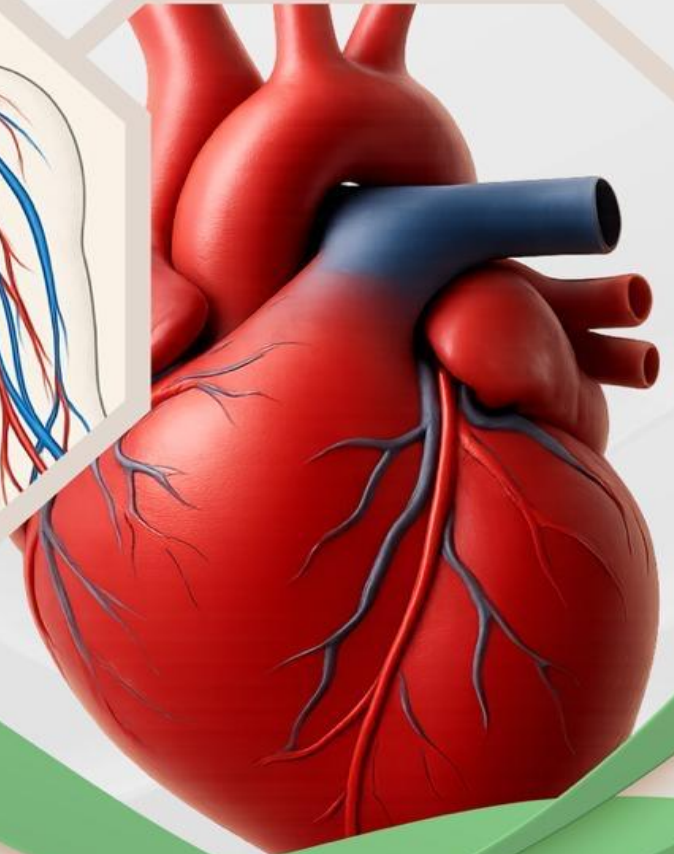
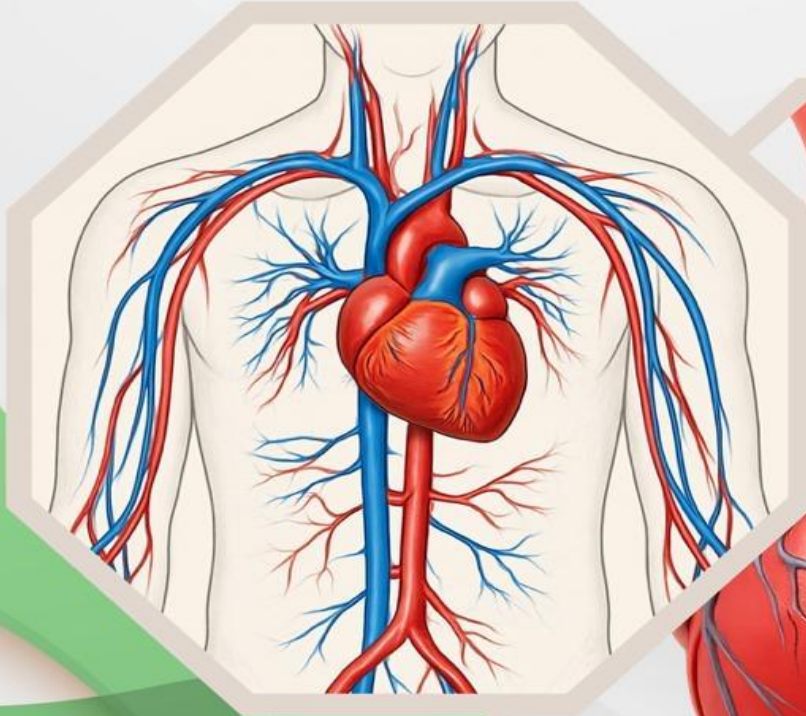


توجيهات الأحياء الصف الحادي عشر الفترة الدراسية الثانية

2026 — 2025

رئيس اللجنة الفنية المشتركة للأحياء
أ. سهام القبندي

مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم
أ. دلال المسعود



التوجيهات الفنية والتربوية العامة لتدريس مجال الأحياء

1

- 1- الاتوam بتدريس موضوعات المقرر حسب الترتيب الذي ورد في كتاب الطالب.
- 2- قراءة التوجيهات الفنية بشكل دقيق، واتباع التعليمات لمصلحة المتعلم.
- 3- يجب أن يتضمن سجل التحضير الكتابي للمعلم نسخة من التوجيهات المعتمدة من قبل التوجيه الفني العام للعلوم ويتأكد رئيس القسم والموجه الفني من وجودها في سجل المعلم.
- 4- ضرورة أن يتوافق التحضير الذهني مع التحضير الكتابي للمعلم.
- 5- الفقرة التي تتعلق بصورة الافتتاحية الموجودة في **مقدمة الوحدة ومقدمة الفصل (غير تقييمية)**، لكن لها دور في بداية شوح الدرس (**النشاط الاستهلاكي**).
- 6- الفقرات أسفل صور الافتتاحية في **مقدمة الدرس تقييمية**.
- 7- الفقرات الإثرائية في كتاب الطالب (**غير تقييمية**) مثل:
(علم الأحياء في حياتنا اليومية - علم الأحياء في المجتمع).
- 8- بعد تحقيق كل هدف من أهداف الدرس يحرص المعلم على طوح الأسئلة الصفية (**التقويم البنائي المستمر**) للتأكد من تحقيق أهداف الدرس وتعزيز المفاهيم العلمية لدى المتعلمين.
- 9- تدريب المتعلم على أسئلة **مراجعة الوحدة** في كتاب الطالب والتي وردت منها أنماطاً متنوعة من الأسئلة التي تقيس مهارات التفكير العليا مثل خوايط المفاهيم، الرسوم البيانية، الجداول وغيرها من أجل إكساب المتعلم مهارة التفكير العلمي.
- 10- تحديد الأنشطة التعليمية المناسبة لموضوع الدرس وأن تتناسب مع زمن الحصة الدراسية لتحقيق الأهداف المرجوة مع الاهتمام بتوافر المصادر الحديثة.
- 11- تطبيق الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وفي التقييم لتحقيق مفهوم **التعلم النشط** والتي يكون فيها **المتعلم محور العملية التعليمية** وتدريبه على كيفية اكتساب المعلومات تحت إشراف وتوجيه المعلم، وضرورة توثيقها في التحضير الكتابي عند الموقف التعليمي المستخدم.
- 12- أثناء الموقف التعليمي بالصور الواضحة والحديثة والفلashes ومقاطع الفيديو والتطبيقات الإلكترونية المتنوعة والمتوفرة في المنصة التعليمية **Microsoft Teams**، وموقع التوجيه الفني العام للعلوم، وموقع القناة التربوية لوزارة التربية.
- 13- الأفلام العلمية التي يُستعان بها في الدرس لابد أن يكون التعليق فيها **باللغة الإنجليزية أو اللغة العربية فقط**.
- 14- يُمكن تفعيل المنصة التعليمية **Teams** من خلال أوراق العمل والواجبات وغيرها من الأنشطة التعليمية، والاستفادة من المصادر الإلكترونية المتاحة.
- 15- الاتوam **بالمصطلحات العلمية المذكورة في الدروس المقررة وفي مراجعة الوحدة** بكتاب الطالب، وتدريب المتعلم على نطقها وكتابتها بشكل سليم.

16- الاهتمام بالأشكال المرفقة للدروس، وما عليها من بيانات.

17- أهمية تفعيل مهارة الرسم التخطيطي لدى المتعلمين وتدريب المتعلم عليها باستخدام الأدوات والتطبيقات المناسبة.

18- تدريب المتعلمين على كيفية عمل المخططات السهمية والخرائط الذهنية وخرائط المفاهيم العلمية المختلفة كأنشطة صفية ولا صفية.

19- الالتزام بمزامنة تنفيذ الأنشطة العملية (كراس التطبيقات) أثناء شرح الدروس النظرية المقررة.

20- مراعاة اشتراطات الأمن والسلامة داخل المختبر من حيث ليس المعطَف الأبيض (المعلم والمتعلم) والاشتراطات الصحية أثناء عرض العينات الحية على المتعلم.

21- التأكد من اكتساب المتعلم للمهارات العملية المختلفة في مجال الأحياء مثل: (الملاحظة - التوقع - صياغة الفرضيات - الاختبار وتصميم التجارب - تسجيل البيانات وتنظيمها - تحليل البيانات وتفسيرها - التصنيف - الاستنتاج - تداول الأدوات - استخدام المجهر - إعداد الشرائح - فحص الشرائح - الرسم).

22- تهدف حصص الممارسات والتطبيقات إلى إطلاق طاقات المتعلمين في المجالات المختلفة وإبراز إبداعاتهم وجعلهم أكثر إيجابية ومشاركة في الحصص الدراسية بما يتوافق مع مهارات القرن الحادي والعشرين، كما تهدف لربط مادة الأحياء بالمواد الأخرى وذلك عن طريق إتاحة الفرصة للمتعلمين بالتحدث في موضوع معين أو نقد لمفهوم ما أو ممارسة أنشطة ترفيهية وعلوم مرحلة.

23- يهدف المشروع العلمي إلى اكتشاف ميول المتعلمين العلمية وتنمية قدراتهم على البحث العلمي والتعلم الذاتي بالإضافة إلى تنمية قدراتهم على مهارة العرض والإلقاء بأسلوب علمي من خلال اختيار تقنيات التواصل المناسبة مما يعزز الثقة بالنفس لدى المتعلمين.

24- مدة زمن الاختبار القصير الأول والثاني (20 دقيقة) ويعده معلم الفصل ويعتمده رئيس القسم حسب التوجيهات (الباقي من زمن الحصة يتم تدريسه بالإضافة إلى توثيقه في سجل التحضير الكتابي).

25- يتم عقد الاجتماعات الفنية أسبوعياً حسب عدد الحصص لكل صف (مثال: يتم عقد الاجتماع الفني بين معلمي مقرر الصف الحادي عشر لمناقشة ما سيتم شرحه في حصتين للأسبوع القادم) وبوجود رئيس القسم ومحضر العلوم مع الالتزام بكتابة بنود الاجتماع الفني في السجل المخصص.

توزيع المنهج

2



توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
الأول من 2026/1/25 إلى 2026/1/29	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان	الفصل الأول: الدرس (1-1) أجهزة الجسم	-	معلق نشاط 3
		1. الهيكل العظمي 2. تركيب العظام	1	نشاط 1
		تابع/ الدرس (2-1) الهيكل العظمي للإنسان 3. وظائف العظام 4. النسيج الغضروفي	1	
الثاني من 2026/2/1 إلى 2026/2/5	الفصل الأول: الجهازان العظمي والعضلي	تابع/ الدرس (2-1) الهيكل العظمي للإنسان 5. المفاصل 6. العناية بهيكلك العظمي	1	نشاط 2
		الدرس (3-1) عضلات الإنسان 1. أنواع العضلات 1.1 العضلات الهيكلية 2.1 العضلات الملساء 3.1 العضلات القلبية	1	

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: د. دلال المسعود مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم ٢٠٢٦/١/٦

- ملاحظات:
- تم إعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
 - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
 - لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 1
 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني
الجزء:	الجزء:	الثاني	

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
الثالث من 2026/2/8 إلى 2026/2/12	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان	تابع/ الدرس (3-1) عضلات الإنسان 2. العضلات والحركة 3. تركيب العضلة الهيكلية وانقباضها	1	
		4. آلية الانقباض العضلي	1	
	الفصل الأول: الجهازان العظمي والعضلي	تابع/ الدرس (3-1) عضلات الإنسان 5. الجهد العضلي 6. النبضة العضلية 7. العناية بجهازك العضلي	1	
الرابع من 2026/2/15 إلى 2026/2/19	الفصل الثاني: الجهازان الهضمي والإخراجي	الفصل الأول: الدرس (4-1) غطاء الجسم	-	معلق
		الفصل الثاني: الدرس (1-2) الهضم	-	معلق
		الدرس (2-2) الجهاز الهضمي للإنسان 1. من القناة الهضمية إلى خلايا الجسم 2. الفم 3. البلعوم والمريء 4. المعدة	1	

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمحمد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف 2026/1/6	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: د. دلال سعد المسعود مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم 2026/1/6

- ملاحظات:
- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
 - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
 - لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 2
 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.



وزارة التربية
Ministry of Education
دولة الكويت | State of Kuwait

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
---------	----------------	---------------------------	-----------	-----------

الخامس من 2026/2/22 إلى 2026/2/26	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان الفصل الثاني: الجهازان الهضمي والإخراجي	ممارسات وتطبيقات (1)	1	
		تابع/ الدرس (2-2) الجهاز الهضمي للإنسان 5. الأمعاء الدقيقة 6. الأمعاء الغليظة	1	نشاط 5
		إجازة اليوم الوطني 25 فبراير		
		إجازة يوم التحرير 26 فبراير		
		تابع/ الدرس (2-2) الجهاز الهضمي للإنسان 7. الأعضاء الهضمية الملحقة	1	نشاط 4
السادس من 2026/3/1 إلى 2026/3/5		الدرس (3-2) صحة الجهاز الهضمي	-	معلق نشاط 6
		الدرس (4-2) الجهاز الإخراجي للإنسان 1. الإخراج لدى الإنسان	1	

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: د. دلال محمد السعوي 2026/1/6 مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري 2026/1/6	ملاحظات: - تم إعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص. - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج. - لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 3 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
---------	----------------	---------------------------	-----------	-----------

الاسبوع 2026/3/8 من 2026/3/12 إلى	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان	2. وظائف الكليتين تابع/ الدرس (2-4) الجهاز الإخراجي للإنسان	1	نشاط 7
	الفصل الثاني: الجهازان الهضمي والإخراجي	3. التنظيم الأسموزي (التناضحي) 4. صحة الجهاز الإخراجي 1.4 الكلية الصناعية (الدليسة)	1	
إجازة العشر الأواخر من شهر رمضان (15-19 مارس 2026م)				
الاسبوع 2026/3/22 من 2026/3/26 إلى	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان	إجازة عيد الفطر		
	الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري	1. دورة الأدينوزين ثلاثي الفوسفات الدرس (3-1) التنفس الخلوي	1	
		2. هدم الغذاء تابع/ الدرس (3-1) التنفس الخلوي	1	

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف 2026/1/6	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: د. دلال سعد السعوي مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم 2026/1/6

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 4
- خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والإجازات الرسمية.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
---------	----------------	---------------------------	-----------	-----------

الأسبوع	2026/3/29 من إلى 2026/4/2	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان	1	تابع/ الدرس (1-3) التنفس الخلوي 3. مراحل التنفس الهوائي 1.3 التحلل الجلوكوزي
	2026/4/5 من إلى 2026/4/9	الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري	1	2.3 دورة كريبس تابع/ الدرس (1-3) التنفس الخلوي
			1	ممارسات وتطبيقات (2)
			1	تابع/ الدرس (1-3) التنفس الخلوي 3.3 سلسلة نقل الإلكترون

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦ م	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: دلال المسعود مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦ م

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 5
- خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني
		الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
---------	----------------	---------------------------	-----------	-----------

الحادي عشر من 2026/4/12 إلى 2026/4/16	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان الفصل الثالث: الجهاز التنفسي والدوري	تابع/ الدرس (1-3) التنفس الخلوي 4. التنفس اللاهوائي 5. مركب ATP والسعر الحراري	1	
		الفصل الثالث: الدرس (2-3) الجهاز التنفسي للإنسان	-	معلق نشاط 8 + نشاط 9
		الفصل الثالث: الدرس (3-3) صحة الجهاز التنفسي	-	معلق
الثاني عشر من 2026/4/19 إلى 2026/4/23		الدرس (4-3) الجهاز الدوري للإنسان 1. الدورة الدموية لدى الإنسان 2. تركيب قلب الإنسان	1	
		تابع/ الدرس (4-3) الجهاز الدوري للإنسان كراسة التطبيقات (تشرح القلب)	1	نشاط 11
		تابع/ الدرس (4-3) الجهاز الدوري للإنسان 3. الدورة القلبية 1.3 انقباض العضلة القلبية 2.3 فترة انقباض العضلة القلبية	1	

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: دلال المسعود مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم بالتكليف أ. دلال سعد المسعود 2026/1/6

- ملاحظات:
- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
 - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
 - لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 6
 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
الثالث عشر من 2026/4/26 إلى 2026/4/30	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان	تابع/ الدرس (4-3) الجهاز الدوري للإنسان 4. الأوعية الدموية	1	
		5. ضربات القلب 6. معدل ضربات القلب 7. ضغط الدم	1	نشاط 10
الرابع عشر من 2026/5/3 إلى 2026/5/7	الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري	الدرس (5-3) صحة الجهاز الدوري 1. الأمراض القلبية الوعائية 1.1 تصلب الشرايين 2.1 ارتفاع ضغط الدم	1	
		الاختبار العملي	1	

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦ م	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: دلال المسعود مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم بالتكليف أ. دلال سعد المسعود ٢٠٢٦/١/٦ م

- ملاحظات:
- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
 - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
 - لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 7
 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	2026/2025
الصف:	الحادي عشر - العلمي	الفصل الدراسي:	الثاني
		الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال/ الوحدة	الدرس / المفاهيم الأساسية	عدد الحصص	الملاحظات
---------	----------------	---------------------------	-----------	-----------

الخامس عشر من 2026/5/10 إلى 2026/5/14	الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري	تابع/ الدرس (3-5) صحة الجهاز الدوري 2. أمراض الدم 3. العناية بالجهاز الدوري	1	
		الاختبار العملي	1	

المجموع الكلي لعدد الحصص في الفصل الدراسي الثاني: 26+2 ممارسات وتطبيقات+2 اختبار عملي=30 حصة

يعتمد من	يعتمد من
مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج: عبدالمجيد أحمد الكندري مدير إدارة البحوث التربوية والمناهج بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦ م	مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم: دلال محمد السعدي مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم بالتكليف ٢٠٢٦/١/٦ م

- ملاحظات:
- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
 - لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة البحوث التربوية والمناهج.
 - لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة البحوث التربوية والمناهج وأخذ موافقتها. pg. 8
 - خطة توزيع المنهج قابلة للتعديل بحسب المستجدات والعطل والاجازات الرسمية.

التوجيهات الخاصة

3

الجزء الثاني من مقرر الأحياء للمصف الحادي عشر- العلمي				
الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان				
(عدد الحصص: 26 + 2 ممارسات وتطبيقات + 2 اختبار عملي = 30 حصة)				
عدد الحصص: 7				
عدد الحصص: 6 + 1 ممارسات وتطبيقات				
الأسبوع الرابع من 2/15 إلى 2026/2/19	الأسبوع الثالث من 2/8 إلى 2026/2/12	الأسبوع الثاني من 2/1 إلى 2026/2/5	الأسبوع الأول من 1/25 إلى 2026/1/29	الحصة
<u>تابع/ الدرس (3-1)</u> <u>عضلات الإنسان</u> 5. الجهد العضلي 6. النبضة العضلية 7. العناية بجهازك العضلي	<u>تابع/ الدرس (3-1)</u> <u>عضلات الإنسان</u> 2. العضلات والحركة 3. تركيب العضلة الهيكلية وانقباضها	<u>تابع/ الدرس (2-1)</u> <u>الهيكل العظمي للإنسان</u> 5. المفاصل 6. العناية بهيكلك العظمي نشاط (2)	<u>الدرس (2-1)</u> <u>الهيكل العظمي للإنسان</u> 1. الهيكل العظمي 2. تركيب العظام نشاط (1)	الأولى
<u>الدرس (2-2)</u> <u>الجهاز الهضمي للإنسان</u> 1. من القناة الهضمية إلى خلايا الجسم 2. الفم 3. البلعوم والمريء 4. المعدة	<u>تابع/ الدرس (3-1)</u> <u>عضلات الإنسان</u> 4. آلية الانقباض العضلي	<u>الدرس (3-1)</u> <u>عضلات الإنسان</u> 1. أنواع العضلات 1.1 العضلات الهيكلية 2.1 العضلات الملساء 3.1 العضلات القلبية	<u>تابع/ الدرس (2-1)</u> <u>الهيكل العظمي للإنسان</u> 3. وظائف العظام 4. النسيج الغضروفي	الثانية

الدروس النظرية والأنشطة العملية المعلقة:

دروس الفصل الأول:

- الدرس (1-1) أجهزة الجسم.
- الدرس (4-1) غطاء الجسم.
- نشاط (3).

دروس الفصل الثاني:

- الدرس (1-2) الهضم.

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (1-2) الهيكل العظمي للإنسان

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- ضرورة ربط **الهدف الوجداني** من خلال قراءة الآيات القرآنية الواردة في كتاب الطالب ص 20 كتمهيد للدرس.
- استنتاج الفرق بين العظم والنسيج الغضروفي **وعلاقة وجود العناصر الكالسيوم والفسفور** فيهما.
- توضيح العلاقة بين شكل وحجم العظام ومناسبتها لأداء الوظيفة (**الملاءمة الوظيفية**) والاستعانة بالشكل 10 في كتاب الطالب ص 21.
- شرح تركيب العظام والتعرف على مكوناتها من خلال الاستعانة بالشكل 11 في كتاب الطالب ص 23.
- **وظائف العظام مذكورة** في الشكل 12 في كتاب الطالب ص 23.
- عمل مقارنة بين أنواع النسيج الغضروفي من حيث (**اسمها، طبيعتها أو مكوناتها وأماكن تواجدها في الجسم**) والاستعانة بالشكل 13 في كتاب الطالب ص 24.
- تحديد أنواع المفاصل والتركيز على (**أسمائها، نوع الحركة وأمثلة لأماكن تواجدها في الجسم**) والاستعانة بالشكل 14 في كتاب الطالب ص 25.
- توضيح أهمية كلاً من (**الوسائد الغضروفية، الأربطة والأوتار**) مع الاستعانة بالشكل 15 في كتاب الطالب ص 26.
- تفسير مراحل التئام كسور العظام واستنتاج مفهوم الكالوس مع الاستعانة بالشكل 16 في كتاب الطالب ص 27.
- تنفيذ (نشاط 1) و (نشاط 2).
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (1-3) عضلات الإنسان

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- عمل مقارنة بين أنواع العضلات من حيث (**سبب التسمية، شكلها، عدد الأنوية وأماكن تواجدها في الجسم**) والاستعانة بالأشكال والصور في كتاب الطالب ص 29 وص 30.
- شرح المفاهيم العلمية لكل من (**الأصل، الإدخال، عضلة متينة أو قابضة والعضلة الباسطة**) والاستعانة بالشكل 22 في كتاب الطالب ص 31.
- توضيح تركيب العضلة الهيكلية وآلية انقباضها مع الاستعانة بالصور والأشكال في كتاب الطالب ص 32-33-34-35.
- **التدريب على قراءة وتحليل وتفسير الرسم البياني** الشكل 28 في كتاب الطالب ص 36 الذي يوضح التغيرات في التوتر العضلي لليف عضلي عند استطالة نبضة عصبية واحدة.
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (2-2) الجهاز الهضمي للإنسان

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- التركيز على المفاهيم العلمية (الهضم، اللعاب، أنزيم ليسوزايم، لسان المزمار، الحركة الدودية، المعدة، الخملات المعوية، الكبد، الحويصلة الصفراوية والبنكرياس).
- التمييز بين الهضم الآلي والهضم الكيميائي في كلٍّ من (الفم - المعدة).
- تحديد الوسط الكيميائي مع ذكر السبب (الفم - المعدة - الأمعاء الدقيقة) مع الاستعانة بالجدول 4 في كتاب الطالب ص 63.
- شرح أنواع الأنزيمات وأسمائها ووظائفها وتحديد أماكن تواجدها في أعضاء الجهاز الهضمي مع الاستعانة بالجدول 4 في كتاب الطالب ص 63.
- المقارنة بين الكيموس والكيلوس.
- شرح تركيب الخملات وأهميتها والفرق بينها وبين الخميلات.
- الاستعانة بالصور والأشكال الواردة في كتاب الطالب أثناء شرح الدرس.
- تنفيذ (نشاط 4) و (نشاط 5).
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

الجزء الثاني من مقرر الأحياء للمصف الحادي عشر- العلمي

الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان

(عدد الحصص: 26 + 2 ممارسات وتطبيقات + 2 اختبار عملي = 30 حصة)

عدد الحصص: 6 + 1 ممارسات وتطبيقات

عدد الحصص: 13 + 1 ممارسات وتطبيقات

الفصل الثاني: الجهازان الهضمي والإخراجي

الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري

الأسبوع الثامن من 3/22 إلى 2026/3/26	إجازة العشر الأواخر من شهر رمضان 19-15 مارس 2026م	الأسبوع السابع من 3/8 إلى 2026/3/12	الأسبوع السادس من 3/1 إلى 2026/3/5	الأسبوع الخامس من 2/22 إلى 2026/2/26	الحصة
الدرس (1-3) التنفس الخلوي 1. دورة الأدينوزين ثلاثي الفوسفات	إجازة العشر الأواخر من شهر رمضان 19-15 مارس 2026م	تابع/ الدرس (2-4) الجهاز الإخراجي للإنسان 2. وظائف الكليتين نشاط (7)	تابع/ الدرس (2-2) الجهاز الهضمي للإنسان 7. الأعضاء الهضمية الملحقة نشاط (4)	ممارسات وتطبيقات (1)	الأولى
تابع/ الدرس (1-3) التنفس الخلوي 2. هدم الغذاء		تابع/ الدرس (2-4) الجهاز الإخراجي للإنسان 3. التنظيم الأسموزي (التناضحي) 4. صحة الجهاز الإخراجي 1.4 الكلية الصناعية (الدليسة)	الدرس (2-4) الجهاز الإخراجي للإنسان 1. الإخراج لدى الإنسان	تابع/ الدرس (2-2) الجهاز الهضمي للإنسان 5. الأمعاء الدقيقة 6. الأمعاء الغليظة نشاط (5) إجازة اليوم الوطني 25 فبراير وإجازة يوم التحرير 26 فبراير	الثانية
إجازة عيد الفطر					
إجازة عيد الفطر					

الدروس النظرية والأنشطة العملية المتعلقة:

دروس الفصل الثاني:

-الدرس (2-3) صحة الجهاز الهضمي.

-نشاط (6).

*مراجعة الوحدة:

تحتوي مراجعة الوحدة على كل مما يلي:

1. المفاهيم التي تم استعراضها خلال شرح الدروس.
2. ملخص لمفاهيم الأجزاء التي جاءت في الوحدة.
3. خارطة مفاهيم الوحدة.
4. أسئلة مراجعة الوحدة.
5. مصطلحات علمية.

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (2-4) الجهاز الإخراجي للإنسان

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- شرح وظيفة كل عضو من أعضاء الجهاز الإخراجي مع الاستعانة بالشكل 48 في كتاب الطالب ص71.
- يُتَرحَ عرض عَيِّنة حية مُشرَّحة لكلية خروف أو مجسم للتعرف على أجزائها مع الاستعانة بالشكل 49 في كتاب الطالب ص72.
- تتبع مراحل تكوين البول في النفرون مع الاستعانة بالشكل 50 في كتاب الطالب ص73.
- تفسير دور هرمون ADH في انخفاض أو زيادة تركيز البول وعلاقته بالفص الخلفي للغدة النخامية.
- توضيح آلية عمل الديليسة (الكلية الصناعية) مع الاستعانة بالشكل 51 في كتاب الطالب ص75.
- تنفيذ (نشاط 7).
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (3-1) التنفس الخلوي

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- شرح التركيب الكيميائي لمركبي الطاقة ATP و ADP مع الاستعانة بالشكل التخطيطي 53 في كتاب الطالب ص79.
- المقارنة بين مركبي الطاقة ATP و ADP والعلاقة بين الروابط الكيميائية لمجموعات الفوسفات وتحرير الطاقة مع الاستعانة بالشكل 55 في كتاب الطالب ص80.
- تدريب المتعلمين على كتابة معادلات عملية البناء الضوئي (بناء) وعملية التنفس الخلوي (هدم) والمقارنة بينهما مع الاستعانة بالشكل 56 في كتاب الطالب ص81.
- ضرورة الاستعانة بالصورة والأشكال الواردة في كتاب الطالب خلال شرح مراحل التنفس الهوائي واللاهوائي.
- مقارنة بين عمليتي التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي.
- تدريب المتعلمين على نُطق وكتابة الرموز والصيغ والمعادلات الكيميائية الواردة في الأشكال التخطيطية لكل من عمليتي التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي.
- قراءة جميع الملاحظات والعبارات الواردة في الأشكال التخطيطية لمراحل التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي.
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

الجزء الثاني من مقرر الأحياء للمصف الحادي عشر- العلمي

الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان

(عدد الحصص: 26 + 2 ممارسات وتطبيقات + 2 اختبار عملي = 30 حصة)

الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري
عدد الحصص: 13 + 1 ممارسات وتطبيقات

الحصة	الأسبوع التاسع من 3/29 إلى 2026/4/2	الأسبوع العاشر من 4/5 إلى 2026/4/9	الأسبوع الحادي عشر من 4/12 إلى 2026/4/16	الأسبوع الثاني عشر من 4/19 إلى 2026/4/23
الأولى	تابع/ الدرس (1-3) <u>التنفس الخلوي</u> 3. مراحل التنفس الهوائي 1.3 التحلل الجلوكوزي	عدد الاختبار القصير الثاني	تابع/ الدرس (1-3) <u>التنفس الخلوي</u> 4. التنفس اللاهوائي 5. مركب ATP والسعر الحراري	تابع/ الدرس (3-4) <u>الجهاز الدوري للإنسان</u> كراسة التطبيقات (تشريح القلب) نشاط (11)
الثانية	تابع/ الدرس (1-3) <u>التنفس الخلوي</u> 2.3 دورة كريبس	تابع/ الدرس (1-3) <u>التنفس الخلوي</u> 3.3 سلسلة نقل الإلكترون	الدرس (3-4) <u>الجهاز الدوري للإنسان</u> 1. الدورة الدموية لدى الإنسان 2. تركيب قلب الإنسان	تابع/ الدرس (3-4) <u>الجهاز الدوري للإنسان</u> 3. الدورة القلبية 1.3 انقباض العضلة القلبية 2.3 فترة انبساط العضلة القلبية

الدروس النظرية والأنشطة العملية المتعلقة:

دروس الفصل الثالث:

-الدرس (3-2) الجهاز التنفسي للإنسان.

-الدرس (3-3) صحة الجهاز التنفسي.

-نشاط (8).

-نشاط (9).

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (3-4) الجهاز الدوري للإنسان

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- شرح الدورتان الدمويتان الصغرى (الرئوية) والكبرى (الجسمية) مع الاستعانة بالشكل 78 في كتاب الطالب ص102.
- تنفيذ (نشاط 11) لاستنتاج تركيب القلب (الحجرات والأوعية الدموية) واتجاه مسار الدم خلالها مع الاستعانة بالشكل 79 في كتاب الطالب ص103.
- التمييز بين البطينان والأذنيان، وتحديد الجانب الأيمن من الجانب الأيسر للقلب (نظرياً وعملياً).
- توضيح أنواع الصمامات القلبية وأهميتها مع الاستعانة بالشكل 80 في كتاب الطالب ص104.
- تفسير آلية انقباض وانقباض العضلة القلبية مع الاستعانة بالمخطط والأشكال الواردة في كتاب الطالب ص105.
- يُقترح فحص شرائح مجهرية لقطاعات عرضية في الشريان والوريد (إن كانت متوفرة في المختبر) لاستنتاج أنواع الأوعية الدموية والمقارنة بينها من حيث (التركيب والوظيفة) مع الاستعانة بالأشكال الواردة في كتاب الطالب ص106.
- المقارنة بين صمامات القلب وصمامات الأوردة مع الاستعانة بالشكل 85 في كتاب الطالب ص107.
- تنفيذ (نشاط 10) لشرح ضربات القلب ومعدل ضربات القلب وتحديد موقع (العقدة الجيبية الأذينية والعقدة الأذينية البطينية) مع توضيح أهمية العقدتان من خلال الاستعانة بالشكل 86 في كتاب الطالب ص107.
- يُقترح استخدام جهاز قياس ضغط الدم لاستنتاج الفرق بين الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي ومعرفة معدل ضغط الدم.
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

الجزء الثاني من مقرر الأحياء للمصف الحادي عشر- العلمي			
الوحدة الثالثة: أجهزة جسم الإنسان			
(عدد الحصص: 26 + 2 ممارسات وتطبيقات + 2 اختبار عملي = 30 حصة)			
الفصل الثالث: الجهازان التنفسي والدوري			
عدد الحصص: 13 + 1 ممارسات وتطبيقات			
الأسبوع الخامس عشر من 5/10 إلى 2026/5/14	الأسبوع الرابع عشر من 5/3 إلى 2026/5/7	الأسبوع الثالث عشر من 4/26 إلى 2026/4/30	الحصة
تابع/ الدرس (3-5) <u>صحة الجهاز الدوري</u> 2.أمراض الدم 3.العناية بالجهاز الدوري	الدرس (3-5) <u>صحة الجهاز الدوري</u> 1.الأمراض القلبية الوعائية 1.1 تصلب الشرايين 2.1 ارتفاع ضغط الدم	تابع/ الدرس (3-4) <u>الجهاز الدوري للإنسان</u> 4.الأوعية الدموية	الأولى
الاختبار العملي	الاختبار العملي	تابع/ الدرس (3-4) <u>الجهاز الدوري للإنسان</u> 5.ضربات القلب 6.معدل ضربات القلب 7.ضغط الدم نشاط (10)	الثانية

التوجيهات الفنية الخاصة بالدرس (3-5) صحة الجهاز الدوري

يرجى مراعاة وتوضيح ما يلي أثناء تقديم هذا الدرس:

- استنتاج مفهوم مرض تصلب الشرايين وأسبابه مع الاستعانة بالشكل 88 في كتاب الطالب ص110.
- المقارنة بين البروتين الدهني منخفض الكثافة والبروتين الدهني مرتفع الكثافة.
- التمييز بين حالة الأنيميا (فقر الدم) ومرض فقر الدم المنجلي مع الاستعانة بالشكل 90 في كتاب الطالب ص111.
- تدريب المتعلمين على أنماط الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس وحلها.

*مراجعة الوحدة:

تحتوي مراجعة الوحدة على كل مما يلي:

1. المفاهيم التي تم استعراضها خلال شرح الدروس.
2. ملخص لمفاهيم الأجزاء التي جاءت في الوحدة.
3. خارطة مفاهيم الوحدة.
4. أسئلة مراجعة الوحدة.
5. مصطلحات علمية.

التوجيهات الخاصة بالاختبار العملي

4

ملاحظات هامة:

- تدريب المتعلم على جميع العينات المذكورة في الجدول المرفق.
- تدريب المتعلم على مهارة استخدام المجهر أثناء فحص الشريحة والتعرف عليها.
- عرض العينات الحية والمحفوظة والمجسمات والابتعاد عن الصور والشفافيات والمصورات.
- تدريب المتعلم مسبقاً أثناء الحصة الدراسية على رسم العينة كرسـم تخطيطي مبسط مع كتابة البيانات على الرسم.
- لا يُسأل المتعلم عن وظيفة الجزء المشار إليه في العينة المعروضة.
- الالتزام بتوزيع درجة الاختبار العملي كما هو موضح في الجدول المرفق لاحقاً.
- الالتزام بنموذج الاختبار العملي المرفق.

العينات المقترحة للاختبار العملي للمصف الحادي عشر- العلمي:

م	اسم العينة أو اسم التركيب	المطلوب من المتعلم	العينة المعروضة
1	العضلات المخططة	التعرف على العينة	شريحة مجهرية
2	العضلات الملساء	التعرف على العينة	شريحة مجهرية
3	العضلة القلبية	التعرف على العينة	شريحة مجهرية
4	عظم كثيف	التعرف على العينة	عينات حية - قطاع عرضي شريحة مجهرية
5	النسيج الغضروفي	التعرف على العينة	قطاع عرضي شريحة مجهرية
6	خلية عصبية	التعرف على العينة	قطاع عرضي شريحة مجهرية
7	شريان	التعرف على العينة	قطاع عرضي شريحة مجهرية
8	وريد	التعرف على العينة	قطاع عرضي شريحة مجهرية
9	الجهاز الإخراجي	التعرف على أعضاء معينة من الجهاز	مجسم
10	الجهاز الهضمي	التعرف على أعضاء معينة من الجهاز	مجسم
11	الخملات	التعرف على اسم التركيب	مجسم
12	الميتوكوندريا	التعرف على اسم العضية	مجسم
13	القلب	التعرف على جزء من العينة	عينة مُسبقة التشريح - مجسم يوضح أجزاء وتركيب القلب
14	الكلية	التعرف على جزء من العينة	عينة مُسبقة التشريح - مجسم يوضح أجزاء وتركيب الكلية

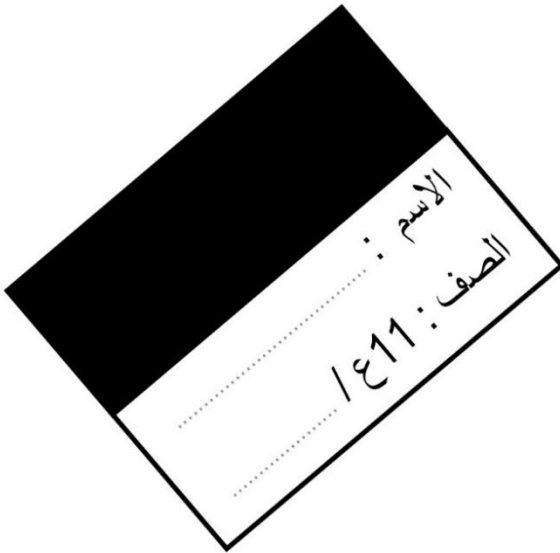
توزيع درجة الاختبار العملي للمصف الحادي عشر

5

- عدد عينات التعرف (4).
- العينة رقم (5) عبارة عن فحص شريحة مجهرية ورسمها مع كتابة البيانات.

الدرجة	بنود التقويم
$2 = 0.5 \times 4$	التعرف على العينات
$1.5 = 1 + 0.5$	التعرف على العينة + مهارة الرسم
0.5	السلوك المخبري
4	المجموع

● نموذج الاختبار العملي: مرفق في الصفحة التالية.



وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولة الكويت

الادارة العامة لمنطقة التعليمية

التوجيه الفني العام للعلوم

مدرسة :

الاختبار العملي

للف الحادي عشر / أحياء

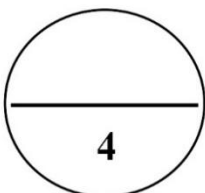
الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي 2026/2025م

أولاً : تعرّف على العينات التالية :- ($2 = \frac{1}{2} \times 4$ درجة)

رقم العينة	اسم العينة	درجة المتعلم
1		
2		
3		
4		

ثانياً : افحص الشريحة المجهرية وارسمها مع كتابة البيانات عليها :- ($1\frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2}$ درجة)

اسم العينة	رسم العينة	درجة المتعلم



درجة التعرف على العينات	$2 = \frac{1}{2} \times 4$ درجة	
درجة التعرف على العينة ورسمها	$1\frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2}$ درجة	
السلوك المخبري	$\frac{1}{2}$ درجة	
المجموع	4 درجات	

آلية التقييم

6

المجموع	امتحان نهاية الفترة الدراسية			الأعمال الفصلية	
	الاختبار العملي	الامتحان النظري	النسبة	الدرجة	النسبة
60	4	38	70%	18	30%

معدل درجات الأعمال		
2	الشفهي	الأسابيع الأولى
2	الأعمال التحريرية	
4	الاختبار القصير (1) في الأسبوع الخامس	
2	الشفهي	الأسابيع المتبقية
2	الأعمال التحريرية	
4	الاختبار القصير (2) في الأسبوع العاشر	
2	المشروع العلمي	
18	مجموع درجات الأعمال	

ضوابط الأعمال الفصلية

- **درجة الشفهي:**
تُرصد خلال الفترة الدراسية الواحدة أكثر من مرة وعلى فترات متساوية ويُحسب المعدّل.
- **درجة الأعمال التحريرية:**
تُرصد خلال الفترة الدراسية الواحدة أكثر من مرة وعلى فترات متساوية ويُحسب المعدّل.
- **درجة المشروع العلمي:**
تُرصد مرة واحدة خلال الفترة الدراسية الواحدة ابتداءً من الأسبوع الأول حتى الأسبوع الأخير.

آلية تقييم المشروع العلمي

- ❖ يتم طرح آلية تقييم المشروع العلمي على المتعلمين في بداية الفصل الدراسي الثاني (ابتداءً من الأسبوع الأول حتى الأسبوع الأخير).
- ❖ يختار المتعلم موضوعاً يتناسب مع المفاهيم العلمية الواردة في المنهج الدراسي (كتاب الطالب).
- ❖ يُحدّد المعلم الخطة الزمنية لآلية تقييم المشروع العلمي من خلال إعداد كشف يتضمن:
- (اسم المتعلم - الموضوع - التاريخ - الدرجة).
- ❖ لا تتجاوز عدد المشاريع العلمية التي تُعرض في الحصة الدراسية الواحدة عن عرضين بواقع (5 دقائق) لكل عرض.
- ❖ للمتعلم حرية الاختيار في الاستعانة بالوسائل المناسبة خلال عرض المشروع العلمي مثل:
- (لوحة - مجسم - تقرير - بطاقات - فلم تعليمي - الآبياد - تجربة) أو أي وسيلة أخرى مناسبة.
- ❖ يتم تقييم المتعلم بصفة فردية على المشروع العلمي.

آلية التقييم لمادة الأحياء – الصف الحادي عشر -العلمي

6

مواعيد الاختبارات القصيرة والمواضيع المقررة

محتوى الاختبار	موعد التنفيذ	
من صفحة 20 إلى صفحة 38 (الدرس 1-2 الهيكل العظمي للإنسان ، الدرس 1-3 عضلات الإنسان)	الأسبوع الخامس	الاختبار القصير الأول
- من صفحة 57 إلى صفحة 64 - من صفحة 70 إلى صفحة 76 (الدرس 2-2 الجهاز الهضمي للإنسان ، الدرس 2-4 الجهاز الإخراجي للإنسان)	الأسبوع العاشر	الاختبار القصير الثاني

ملاحظات هامة:

- الالتزام بالدروس المقررة للاختبار القصير الأول والثاني.
- الانتباه من عدم إدراج الدروس المتعلقة في أسئلة الاختبارات القصيرة.
- يُقترح أن تكون أنماط الأسئلة الواردة في الاختبار القصير الأول مختلفة عن أنماط الأسئلة الواردة في الاختبار القصير الثاني لضمان تدريب المتعلم على جميع أنماط الأسئلة.
- مدة الاختبار (20) دقيقة ويعده معلم الفصل ويعتمده رئيس القسم حسب التوجيهات.

• أطر الاختبار القصير الأول والثاني:

السؤال	أنماط الأسئلة	عدد بنود السؤال	الدرجة
الأول	<u>الأسئلة الموضوعية</u> أ- اختيار من متعدد / عبارات الصواب أو الخطأ / مصطلح علمي. ب- كتابة البيانات على الرسم.	$\frac{1}{2} \times 2$ $\frac{1}{2} \times 1$	1½
	<u>الأسئلة المقالية</u> أ- تحليل / مقارنة / ما أهمية / أجب عن الأسئلة الآتية والتي تبدأ بأداة استفهام مثل: ماذا – لماذا – كيف – هل – متى – أين؟ ب- عدّد أو اذكر لكل مما يلي: العوامل- المراحل - الخصائص / عبارة علمية مع سؤال / ما سبب / رسم مع سؤال متعلق بالرسم / صف / حدّد / الكلمة غير المنسجمة مع ذكر السبب.	1 × 1	1
الثاني		$\frac{1}{2} \times 3$	1½
المجموع			4