



علوم الطبيعة والحياة

مستوى السنة الرابعة متوسط

شهر	أسبوع	المقطع التعليمي	تعلم الموارد	النشاطات المستهدفة - آلية التنفيذ-
٣	٣	تشخيص المكتسبات		استقبال التلاميذ، حصة تعارف، تقوم تشخيصي - حصة تعارف+شرح طريقة العمل بالأفواج+..... - عرض الوضعية الانطلاقية الشاملة ومناقشتها وطرح التساؤل حول ميدان: الإنسان والصحة.
٤	١	١ تحويل الأغذية خلال الهضم		١-١-١ إبراز التحولات التي تطرأ على مكونات غذاء (الخبز) في مختلف مستويات الأنابيب الهضمي نشاط: - يكشف تجربيا عن تحولات التي تطرأ على مكونات الخبز أو يحلل نتائج تجريبية
٢	٢	٢ امتصاص المغذيات		١-٢-١ بناء مفهوم الهضم نشاط: - يبين التأثير النوعي للأنزيم - المعنى البيولوجي للهضم
٣	٤	٣ نقل المغذيات عند الإنسان		١-٣-١ دور الدم والبالغ في نقل المغذيات نشاط: - يسمى مكونات الدم ويحدد دورها في النقل - الفرض المحروس الأول
١	١	٤ استعمال المغذيات		٢-٣-١ تحديد مسار نقل المغذيات والغازات نشاط: - يندرج طريقي نقل المغذيات والدورة الدموية
٢	٢	٥ التوازن الغذائي		٣-٣-١ نشر الوعي الصحي المتعلق بالتبrex بالدم نشاط: - يُنجز بحثاً أو يقوم بحملات تحسيسية في المؤسسة من خلال توزيع مطوبات أو ملصقات. تبين أهمية التبرع بالدم
٣	٣	٤ استعمال المغذيات		١-٤-١ تفسير ضرورة الامداد المتواصل للخلية بالمغذيات نشاط: - يظهر استعمال ثانئي الاكسجين والمغذيات في نسيج حي. - تصحيح الفرض المحروس الأول
٤	٤	٥ التوازن الغذائي		١-٤-٢ دور الأغذية في الجسم نشاط: - يحدد دور المغذيات في الجسم
١	١	٦ اختبارات الفصل الأول		١-٥-١ التعرف على عواقب التغذية غير الصحي نشاط: - يحل وضعيات ادماج لمختلف الاختلالات التي تتعرض لها وظيفة التغذية والناتجة عن السلوكيات الغذائية غير الصحية. ■ حصة ادماج كلية للمقطع ٠١ + حل وضعيات مشكلة تقويمية

النهايات	الموارد	المقطع	أسبوع	شهر
<p>2- 1-1- تمييز الارتباط التشريري في الاتصال العصبي النشاط: - يتعرف على البنية المتخصصة في استقبال المنبهات الخارجية</p>	1- الارتباط التشريري للإتصال العصبي	II	2	يناير
<p>2- 2- التعرف على الدعامة البنوية للاتصال العصبي نشاط: - يحدد الروابط التشريرية بين المستقبلات والأعضاء الفاعلة.</p> <p>2- 3- تحديد المظهر الكهربائي للرسائل العصبية النشاط: - يستخرج خصائص الرسالة العصبية (المظهر الكهربائي).</p>			3	
عطلة الشتاء من 22 ديسمبر 2022 إلى 9 جانفي 2023				4
2- 1-2- تمييز خصوصيات الحركة الإرادية نشاط: - يحدد الأعضاء المتدخلة في الحركة الإرادية <p>2- 2- تمييز خصوصيات الحركة الإرادية النشاط: - يحدد الأعضاء المتدخلة في الحركة الإرادية</p> <p>2- 3- الرابط بين تناول المخدرات واحتلال التنسيق العصبي النشاط: - يناقش حالات من الواقع عن عواقب تناول المخدرات و يقوم بحملات تحسيسية داخل المؤسسة بتوزيع مطويات وملصقات تفيد ذلك</p>	2- الحركة الإرادية والفعل اللاإرادي الحركي	الوظيفي في العضوية	2	فبراير
2- 1-3- التعرف على الحواجز الطبيعية النشاط: - يحدد عناصر الحدود الدفاعي الأول - يقدم أمثلة عن الأجسام الغريبة <p>2- 1-3- اظهار مميزات الخط الدفاعي الثاني- النشاط: - يحلل وثائق ليتعرف على مظاهر التفاعل الاتهابي ومراحل البلعمة ليتمكن من شرح آلية الاستجابة المناعية اللا نوعية - الفرض المحروس الثاني</p> <p>2- 1-3- التعرف على الخط الدفاعي الثالث (الاستجابة المناعية النوعية) النشاط 1: - يحلل وثائق ليشرح آلية الخط الدفاعي الثالث - الاستجابة المناعية النوعية ذات الوساطة الخلطية وخصائصها - تصحيح الفرض المحروس الثاني</p> <p>النشاط 2: - يحلل وثائق ليشرح آلية الخط الدفاعي الثالث - الاستجابة المناعية النوعية ذات الوساطة الخلوية وخصائصها.</p> <p>2- 1-3- اظهار قدرة العضوية على تمييز الذات عن اللادات النشاط: - يبين قدرة العضوية على تمييز الذات عن اللادات</p>	4- الاستجابة المناعية -		4	مارس
اختبارات الفصل الثاني 5 مارس - 9 مارس 2023				1

النشاطات	الموارد	المقطع	أسبوع	شهر
<p>النشاط 1-5-2 - بناء مفهوم فرط الحساسية النشاط: - يتعرف على حالة اعتلال مناعي</p> <p>النشاط 2-5-2 - التعرف على مبدأ العون المناعي النشاط: - يحدد خصائص كل من التلقيح والاستعمال</p>	5 - الاعتلالات المناعية		2	٩
▪ حصة إدماج كلي للمقطع 2 + حل وضعيات مشكلة تقويمية			3	
عطلة الربيع من 23 مارس إلى 8 أبريل 2023			4	
			1	
<p>النشاط 1-1-3 - التعرف على مراحل تشكل الأمشاج الذكرية والأنثوية النشاط: - يصف مراحل تشكل الأمشاج الذكرية والأنثوية.</p> <p>النشاط 2-1-3 - التعرف على سلوك الصبغيات أثناء تشكيل الأمشاج والنمط النموي النشاط: يحلل وثائق لإبراز سلوك الصبغيات أثناء تشكيل الأمشاج - تعريف النمط النموي.</p> <p>النشاط 3-1-3 تحديد دور الالقاح في ثبات عدد صبغيات النوع النشاط: ينجز حصيلة لتعلماته مبينا دور الالقاح لاستمرارية النوع.</p>	<p>- 1 تشكل الأمشاج والإلقاء</p> <p>III</p> <p>انتقال</p>	2	٩	
<p>النشاط 1-2-3 - التمييز بين صفات الفرد النشاط: - يقارن بين صفات مجموعة من الأفراد.</p> <p>النشاط 2-2-3 - تحديد مقر الدعامة الوراثية النشاط: - يقترح فرضية حول الدعامة الوراثية لنقل الصفات .</p>	<p>2 - دعامة انتقال الصفات الوراثية</p>		4	٩
<p>النشاط 1-3-3 - يتعرف على بعض الاعتلالات الكروموزومية النشاط: - يقارن بين عدد الصبغيات عند فرد سليم وآخر مصاب بمتلازمة داون مثلًا أو أي متلازمة أخرى.</p> <p>الافتراض المحروس الثالث</p>	<p>3 - الاعتلالات الوراثية</p>		1	
<p>النشاط 2-3-3 - يتعرف على بعض الأمراض الوراثية . النشاط: - يحدد أسباب بعض الأمراض الوراثية .</p> <p>الافتراض 3-3-3 - يحدد معنى الطفرة الوراثية النشاط: - يربط بين إصابة الصبغي وتغير صفة وراثية</p>			2	
<p>النشاط 4-3-3 - عواقب الزواج بين ذوي القرابة النشاط: - ينجز بحثا حول هذا الموضوع أو يحل وضعية إدماج تدرج في هذا السياق .</p>			3	
▪ حصة إدماج كلي للمقطع 03 + حل وضعيات مشكلة				
اختبار الفصل الثالث 21 مايو 2023			4	