

تاريخ التعديل 05/11/20

תכנית גוף האדם עם קישורים בשפה ערבית
دروس مصورة وفعاليات متنوعة حسب منهاج التعليم
جسم الانسان مع التشديد على الاتزان البدني

سلام للجميع...

في هذا الملف تمّ اختيار فعاليات متنوعة غنية بالوسائل المرئية والغير مرئية في مواضيع تعليم أجهزة جسم الإنسان، نأمل بأن هذا الملف يساعدكم في بناء دروسكم والمهمات التعليمية لطلابكم.
نشكر المعلمين والمعلمات الذين ساهموا في ترجمة، تطوير، بناء وتصوير الدروس التعليمية.

إذا يوجد لديكم اقتراحات بإضافات فعاليات تساهم في تعليم لبيولوجيا يمكنكم التوجه الى:

المعلمة ريهام قّداح عبر البريد الالكتروني kadah.reham@gmail.com

مقالات علمية / مهمات / امتحانات	محاكاة وافلام قصيرة	تصوير دروس	مصطلحات إضافية	تفصيل المواد	فكرة / ظاهرة
<p><u>فعالية: أعضاء جسم الإنسان</u> موقع: wizer تحضير: رماح حاج</p>		<p><u>أهمية العلاقة بين مساحة السطح والحجم</u> ترجمة وتقديم: نادين نجم</p> <p><u>النسبة بين مساحة السطح للحجم</u> تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p>	<p>ATP , طاقة حرارية, طاقة كيميائية متوفرة, تنفس خلوي (بدون تفصيل التفاعلات)</p> <p>غشاء ذو نفاذية إختيارية, أسموزا, إنتشار, نقل نشط.</p>	<p>جسم الانسان – نظرة عليا (4-6 ساعات)</p> <p>جسم الانسان مبني من أجهزة تعمل مع تنظيم وتنسيق. التنظيم والتنسيق في عمل الأجهزة في جسم الانسان يتم عن طريق اتصال بين الأجهزة, وفيه يشترك جهاز النقل, جهاز الاعصاب والجهاز الهورموني.</p> <p>البيئة الداخلية في جسم الانسان يُحافظ عليها ثابتة في مجالات معينة (إتزان بدني).</p> <ul style="list-style-type: none"> الجلد وأنسجة التغطية هي الحدود بين البيئة الداخلية للجسم وبين البيئة الخارجية. العلاقات المتبادلة بين جسم الانسان وبين بيئته تشمل: إستيعاب مواد وطاقة, إستيعاب معلومات, إفراز مواد وأطلاق حرارة. الانسان, مثل كل مخلوق, يحتاج إلى مواد لبناء الجسم ولإستخلاص الطاقة. تفاعلات تبادل المواد (أيض) تحدث في خلايا الجسم بمساعدة إنزيمات التي تعمل كمسرّعات بيولوجية. 	<p>جسم الانسان مبني من خلايا, أنسجة, أعضاء وأجهزة. الأداء الشامل للجسم مشروط بتنسيق وتنظيم كل الفعاليات التي تحدث به. الانسان هو مخلوق عديد الخلايا, منفصل عن البيئة, ويُقيم معها علاقات متبادلة ويُحافظ على بيئة داخلية ثابتة.</p> <p>تبادل مواد (أيض) يُميّز كائنات حية.</p> <p>تحدث في كل خلية تفاعلات لإستخلاص طاقة متوفرة. الخلايا, التي تبني جسم الانسان, منفصلة عن البيئة بواسطة غشاء ذو نفاذية إختيارية.</p> <p>داخل الخلية توجد بيئة داخلية تختلف عن بيئة السائل بين – الخلوي.</p>

				غشاء الخلية يُمكن يمنع إنتقال مواد عن طريقه. بفضل هذه الصفة تتم المحافظة داخل الخلية على بيئة داخلية مختلفة عن البيئة الخارجية.	
<p>فعالية جهاز الهضم- kahoot</p> <p>تحضير: كوثر زعبي</p> <p>مهمة في جهاز التنفس</p> <p>ب Google Forms تحضير فدوى عيسى</p>	<p>جهاز العضم لدى الإنسان</p> <p>אתר מט"ח</p> <p>أضرب الخلد في البيولوجيا</p> <p>من موقع wordwall</p> <p>تحضير: رماح حاج</p>	<p>جهاز الهضم- القسم 1</p> <p>تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p>جهاز الهضم - القسم 2</p> <p>تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p>جهاز الهضم - قسم 3</p> <p>تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p>جهاز الهضم - قسم 4</p> <p>تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p>	<p>هضم ميكانيكي, هضم كيميائي, إمتصاص.</p>	<p>أجهزة في الجسم</p> <p>جهاز الهضم (2-3 ساعات)</p> <p>مكان, ملاءمة بين مبنى وأداء وظيفي.</p> <p>هضم غذاء, إمتصاص غذاء إلى جهاز النقل.</p>	<p>الأجهزة المختلفة في الجسم تُمكن حدوث تفاعلات فسيولوجية.</p> <p>في جهاز الهضم يحدث تفاعل تحليل إمتصاص نواتج الهضم, التي تُشكّل مصدر مواد للبناء ولإستخلاص الطاقة.</p>
<p>فعالية جهاز التنفس kahoot</p> <p>تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p>	<p>فلم قصير : جهاز التنفس</p> <p>باللغة الإنجليزية</p> <p>فلم قصير- جهاز التنفس</p>	<p>جهاز التنفس: المبنى والأداء الشهيقي والزفير</p> <p>تحضير وتقديم: د. رائد معلم</p> <p>أضرار التدخين</p> <p>تحضير وتقديم: فريد محاميد</p>	<p>القصص الصدري, حويصلات الرئة, الشعب الرئوية, الحجاب الحاجز, القصبة الهوائية, رئتين, عضلات بين – الاضلاع. ضغط الهواء, زفير, وتيرة التنفس, شهيق.</p>	<p>جهاز التنفس (5 – 7 ساعات)</p> <ul style="list-style-type: none"> مكان, ملاءمة بين مبنى وأداء وظيفي. تبادل غازات (أوكسجين و CO₂) مع البيئة تنظيم وتيرة التنفس. 	<p>في جهاز التنفس يحدث تبادل غازات بين البيئة الخارجية وبين البيئة الداخلية في الجسم.</p>

	<p>مترجم للغة العربية</p> <p><u>فلم قصير: تأثير الدخان على جسم الإنسان</u></p> <p>باللغة الإنجليزية</p> <p><u>محاكاة لعملية الشهيق وعملية الزفير</u></p>	<p><u>جهاز التنفس: القسم الأول</u> تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p><u>جهاز التنفس: القسم الثاني</u> تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p><u>جهاز التنفس: القسم الرابع</u> تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p>	<p>• تأثير التدخين وتلوث الهواء على جهاز التنفس.</p> <p>• CO₂, حامض كربونيك, مركز التنفس في الدماغ. نيكوتين, قطران, CO.</p>		
<p><u>العلاقة بين الحامض الأميني هوموسيتين وتصلب الشرايين والنوبات القلبية</u></p> <p>אתר המרכז הארצי ביולוגיה</p> <p>בגרות 2013: النشاط الجسماني وهورمون من القلب.</p> <p>-</p>	<p><u>عمل صمامات القلب</u></p> <p>تحضير وتقديم: عاطف صالح</p> <p><u>فلم قصير: الأوعية الدموية "الشعيرات"</u></p>	<p><u>القلب وتنظيم النبض</u> ترجمة وتقديم: نادرة زحאלقة</p> <p><u>جهاز النقل- قسم أ (جهاز لنقل، مبنى ووظيفة القلب)</u> ترجمة وتقديم: فريد محاميد</p> <p><u>جهاز النقل- قسم ب (مبنى ضغط الدم مبنى ووظيفة الأوعية الدموية)</u> ترجمة وتقديم: ريهام قَدّاح</p> <p><u>جهاز النقل - قسم ه (نسيج الدم)</u> ترجمة: أية حجلة تقديم: د. رائد معلم</p>	<p>الشريان الابهر, أوردة, أوردة الرئتين, شريان رئوي, بطين, صفائح دم, أوعية دم تاجية, سائل الدم (بلازما), شعيرات دموية, شرايين, أذين, خلايا دم حمراء, خلايا دم بيضاء.</p> <p>نبيض, ضغط دم (إنقباضي أو سيستولي وإنبساطي أو دياستولي), دورة دم كبيرة, دورة دم صغيرة, نبضات قلب, حديد, هيموغلوبين.</p> <p>صفائح دموية, فبرين, فبرينوجين.</p>	<p>جهاز النقل (14-16 ساعة)</p> <ul style="list-style-type: none"> • جهاز جريان ووصل يربط بين أجهزة مختلفة. • القلب – مكان, ملاءمة بين مبنى وأداء وظيفي. • أوعية الدم – أنواع, ملاءمة بين مبنى وأداء وظيفي. • نسيج الدم – تركيب وأداء وظيفي. ○ نقل أوكسجين في الدم: ○ إرتباط مع هيموغلوبين في خلايا الدم الحمراء. ○ نقل CO₂ في الدم: تفاعل مع الماء في بلازما الدم, ذوبان في بلازما الدم, إرتباط مع الهيموغلوبين. ○ نقل مواد. 	<p>جهاز النقل يربط بين البيئة الخارجية وبين البيئة الداخلية في الجسم, ويربط بين أجزاء الجسم ويُمكن إنتقال مواد بينها.</p>

		<p><u>فصائل الدم فحص دم وكولسترول- القسم أ</u> ترجمة المعلمة: أمينة حمود تقديم: فريد محاميد</p> <p><u>مبنى ووظيفة الأوعية الدموية، سرعة جريان الدم، ضغط الدم</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>جريان الدم بالأوعية لدموية، صمامات في الأوردة، الدوالي</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>الدم- الدرس الأول</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>الدم - الدرس الثاني</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>سائل الدم</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>الأوعية الدموية - القسم أ</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p>	<p>أدرنالين, حجم النبضة, منظم نبض القلب, وتيرة نبض القلب, إنتاجية القلب. إرتروبوليتين.</p> <p>جلوكوز, هيموغلوبين, كولسترول, فحص عدد خلايا الدم.</p> <p>حرارة جسم ثابتة, إفراز عرق, توصيل حراري, أوعية دم محيطية, وتيرة تبادل المواد (أبيض), قطر أوعية الدم, إرتجاعف.</p>	<p>○ توصيل حراري (הסעת (ום) ○ تخثر الدم كآلية لمنع فقدان دم. ○ حماية : خلايا دم بيضاء.</p> <p>● تنظيم وتيرة نبض القلب. ● تنظيم جريان الدم إلى الأعضاء المختلفة. ● رد فعل للإرتفاع, تنظيم إنتاج خلايا دم حمراء.</p> <p>☒ فحص دم. ☒ تنظيم حرارة الجسم – آليات فسيولوجية وآليات سلوكية. ☒ فحص حرارة الجسم.</p>	<p>إنحرافات عن حالة إتزان بدني يمكن تمييزها عن طريق فحوصات مختلفة.</p>
--	--	---	---	--	--

		<p>الأوعية الدموية - قسم ب تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p>فقر الدم- أنيميا تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p>			
<p>فعالية- وظائف الكلية ترجمة: ميمونة جبارين</p> <p>فعالية أجمال جهاز الأفران - kahoot تحضير: كوثر زعبي</p>	<p>فلم قصير: عمل الكلية باللغة الانجليزية</p>	<p>جهاز الإفراز، موازنة الماء وفحص البول ترجمة: أستاذ أيهاب أبو مخ تقديم: ريهام قذاح</p> <p>جهاز الإفراز تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p>جهاز الأفران - القسم 1 تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p>جهاز الأفران- القسم 2 تحضير وتقديم – رعدة حمشاوي</p> <p>جهاز الأفران - القسم 3 تحضير وتقديم – رعدة حمشاوي</p> <p>جهاز الأفران - القسم 4 تحضير وتقديم – رعدة حمشاوي</p>	<p>كلية, نفرون, إمتصاص عائد, كيس البول, بول, يوريا, راشح. إفراز عرق, جفاف, إتران مائي سليم, حجم بول وتركيزه, ADH. جلوكوز, زلال.</p>	<p>جهاز الإفراز (5-6 ساعات)</p> <ul style="list-style-type: none"> • مكان الكلية كعضو إتران بدني – وظائف أساسية: - إبعاد فضلات ناتجة في الخلايا وإبعاد سموم من مصدر خارجي. - تنظيم توازن ماء, املاح ومواد ضرورية أخرى. • فحص بول- 	<p>في جهاز الإفراز يتم إبعاد مواد فضلات من الجسم.</p> <p>إنحرافات عن حالة إتران بدني يمكن تمييزها عن طريق فحوصات مختلفة.</p>

<p><u>أسئلة بموضوع جهاز المناعة</u> تحضير: مريم غانم</p>	<p><u>فلم قصير: جهاز المناعة</u> باللغة الانجليزية</p>	<p><u>جهاز الحماية والمناعة في جسم الإنسان (أنظمة الدفاع في الجسم. الذاكرة المناعية. التطعيمات)</u> ترجمة وتقديم: د. سهير ريحاني بشارات.</p> <p><u>جهاز المناعة والحماية بجسم الانسان (رد فعل مناعي غير متخصص)</u> ترجمة وتقديم: مورين أشقر.</p> <p><u>أجهزة الحماية في الجسم (رد فعل خاص)</u> ترجمة: ميمونة جبارين معالجة وتقديم: د. سهير ريحاني بشارات</p> <p><u>التطعيم الفعال</u> تحضير وتقديم: أياد دراوشة</p> <p><u>التطعيم الغير فعال</u> تحضير وتقديم: أياد دراوشة</p> <p><u>التطعيم</u> ترجمة وتقديم: ماهر شيمي</p>	<p>إلتهاب (ناتج عن تلوث), دموع, إفرازات إلتهاب على سطح الجلد (موجلّه), جلد, خلايا دم بالعة, أهداب, لعاب.</p> <p>أنتيجين, رفض عضو زرع في الجسم, زرع أعضاء, تطعيم طبيعي, تطعيم إصطناعي, خلايا لمفاوية, جسم مضاد, خلية ذاكرة, رد فعل أولي, رد فعل ثانوي.</p> <p>تيرع دم, Rh</p>	<p>أجهزة الدفاع (8-10 ساعات)</p> <ul style="list-style-type: none"> • رد فعل غير متخصص - أعضاء, خلايا. - إلتهاب, علامات خارجية لإلتهاب. • رد فعل مناعي متخصص - تمييز بين "ذاتي" و"غير ذاتي" (غريب) - ذاكرة مناعية - بناء أجسام مضادة • تطعيم: تطعيم غير فعال, تطعيم فعال • مجموعات الدم (A,B,O) ونقل دم. 	<p>للجسم أجهزة دفاع تمنع دخول عوامل غريبة وأجهزة تميز عوامل دخلت إلى الجسم وتقاومها. مادة غريبة (أنتيجين) أو كائن حي غريب, الذي يدخل إلى البيئة الداخلية, يمكن أن يسبب أضرار تظهر كمرض.</p>
--	--	--	--	---	---

		<p><u>اللقاحات: لقاح نشط (تطعيم فعل)</u> <u>مقابل لقاح غير نشط (تطعيم غير فعال)</u> <u>وزراعة الأنسجة</u> ترجمة وتقديم: د. رائد معلم</p> <p><u>فصائل الدم، التبرع بالدم والأعضاء</u> ترجمة: منى كبها تقديم: د. رائد معلم</p> <p><u>جهاز المناعة- خطوط الدفاع</u> تحضير وتقديم: كوثر زعي</p> <p><u>جهاز المناعة- خط الدفاع الثالث</u> تحضير وتقديم: كوثر زعي</p> <p><u>أنواع التطعيم</u> تحضير وتقديم: كوثر زعي</p>			
<p><u>كيف "تحدث"</u> <u>الخلايا العصبية</u> اतर المרכז הארצי למורי ביולוגיה</p>	<p><u>لم يعد الصمم (الطرش) عالم صامت</u> تحضير: ميمونة جبارين</p>	<p><u>أهمية، أعضاء، مسار جهاز الأعصاب وآلية التواصل بين الخلايا العصبية</u> تحضير وتقديم: كوثر زعي</p> <p><u>جهاز الأعصاب - قسم أ (مبنى، وظائف وعمل جهاز الأعصاب)</u> ترجمة: ناريمان إغبارية تصوير: فريد محاميد</p>	<p>خلايا حسية, مستقبلات خاصة.</p>	<p>أجهزة الإتصال, تنظيم وتنسيق جهاز الأعصاب (10-12 ساعة)</p> <ul style="list-style-type: none"> • الانسان يستوعب مُحفزات وإشارات من البيئة الخارجية والداخلية, عن طريق أعضاء حسية وخلايا حسية, يُعالجها ويُكوّن لها رد فعل من خلال التنسيق بين الأجهزة والأعضاء المختلفة. 	<p>إستيعاب معلومات, معالجتها ورد فعل لها هذه من مُميّزات الكائن الحي.</p> <p>أجهزة الأعصاب والهورمونات تُشارك في إستيعاب معلومات, معالجتها ورد فعل لها وتمكّن المحافظة على الإتران البدني.</p>

<p><u>امتحان</u> <u>جهاز</u> <u>الأعصاب</u> تحضير: ميمونة جبارين</p> <p><u>رياضة</u> <u>الدماغ-</u> <u>بجروت 2015</u> تحضير: ميمونة جبارين</p> <p>-بجروت 2017: سلوك أبوي</p>	<p><u>فلم قصير - نقل</u> <u>المواد في</u> <u>التشابك العصبى</u> مترجم للغة العربية</p>	<p><u>مقدمة جهاز الأعصاب</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>مبنى والية عمل جهاز الأعصاب</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>الخلية العصبية ومسار عملها</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>وظيفة الجهاز العصبى المركزى،</u> <u>الدماغ، النخاع الشوكى والقوس</u> <u>الانعكاسى</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>جهاز الأعصاب الطرفى (المحيطى)</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>الية التواصل بين الخلايا العصبية</u> <u>وتأثير مواد على الجهاز العصبى</u> تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p><u>مقال علمى 2015: رياضة الدماغ</u> درس مصور – مشاهدة التصوير حتى الدقيقة 40 ترجمة وتقديم: د. رائد معلم</p>	<p>خلايا عصبية-نويرون, أكسون, جسم الخلية, دندريئات. مُحفِّز عصبي, ناقل عصبي, سيناپسا, مُستقبل.</p> <p>نخاع شوكي. رد فعل إنعكاسي</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مسار نقل المعلومات: خلايا حسّية – خلايا أعصاب حسّية – جهاز أعصاب مركزي – خلايا أعصاب حركية – خلايا هدف (عضلة, غدة). • خلايا أعصاب (نويرونات) - ملاءمة بين المبنى والأداء الوظيفي. - نقل إشارات في خلايا عصبية: إشارة كهربائية, إشارة كيميائية - إنتقال المحفز العصبى بين خلية عصبية واحدة وأخرى, أو بين خلية عصبية وخلية هدف يتم (عادة) كإشارة كيميائية في السينابسا. • تأثير مواد على جهاز الأعصاب - كحول, سموم وأدوية كمواد تغيّر تفاعلات في السيناپسا. • جهاز الأعصاب المركزي كجهاز مُنظّم ومُنسّق, أعمال إرادية وغير إرادية. • الدماغ - المُخ الكبير مبني من همسفيرا يُمنى و همسفيرا يُسرى. - قشرة المُخ وأدائها (وظائفها). - النخاع المستطيل وأدائه (وظائفه) - مناطق مختلفة في كل همسفيرا مسؤولة عن وظائف مختلفة. 	
--	--	---	---	--	--

			<p>قسم من المعالجات الحسية والمعالجات الحركية تتم بحيث ان الجانب اليسار من الدماغ يتحكم بالجانب الأيمن من الجسم والعكس.</p> <p>- كِبَر الدماغ \ الإلتواءات في مخ الانسان مقارنة للدماغ عند حيوانات أخرى ومعنى هذه الظاهرة.</p> <p>- تغيير شدة العلاقة بين خلايا عصبية وعدد السيئابسات بعمليات تعلم وذاكرة.</p> <p>• جهاز الاعصاب المحيطي وأدائه (وظائفه).</p>	
<p>فعالية جهاز الأفرار الداخلي - kahoot</p> <p>تحضير: كوثر زعبي</p> <p>بجروت 2001: مستوى الانسولين في الدم.</p> <p>بجروت 2004: العلاقة بين أسلوب</p>	<p>آلية المحافظة على توازن السكر في الدم</p> <p>تحضير وتقديم: عبد العزيز وارك</p> <p>بجروت 2001: مستوى الانسولين في الدم.</p> <p>بجروت 2004: العلاقة بين أسلوب</p>	<p>الهورمونات وهورمونات الهيبوفيزا - FSH/ LH// ADH</p> <p>ترجمة: ميمونة جبارين تقديم: د. رائد معلم</p> <p>كيف تُشارك الهورمونات في الاتزان البدني</p> <p>ترجمة: نفين أبو رومي. تقديم: د. رائد معلم.</p>	<p>أدرينالين, عضو هدف, هورمونات, تغذية مرتدة سالبة, مُستقبل.</p> <p>الجهاز الهورموني (جهاز إفراز داخلي) (4-6 ساعات)</p> <ul style="list-style-type: none"> • جهاز يُنظم نشاط أجهزة مختلفة عن طريق هورمونات. • عدد إفراز داخلي, مكانها, أداؤها الوظيفي والهورمونات التي تفرزها: <ul style="list-style-type: none"> - البنكرياس – إنسولين - الغدة النخامية - , ADH, FSH, LH <p>بنكرياس, جليكوجين, جلوكاجون, إنسولين, مرض سكري.</p>	<p>أجهزة الاعصاب والهورمونات تُشارك في إستيعاب معلومات, معالجتها ورد فعل لها وتمكّن المحافظة على إتزان بدني.</p>

<p>الحياة وأيض الجلوكوز في الجسم ومرض السكري.</p> <p>-جروت 2007: هورمون النمو.</p> <p>-جروت 2008: هل هناك ما يدعو الى التفاؤل؟- جهاز حديث لعلاج السكري</p> <p>جروت 2011: السمنة وزلال ليبتين.</p> <p>-جروت 2016: هل من الجدير استهلاك المحليات الاصطناعية؟</p> <p>- مقال علمي الجلوكوز والغليكوجين وقت الجهد.</p>		<p><u>تنظيم مستوى السكر بالدم (الأنسولين، الجلوكاجون، مرض السكري)</u></p> <p>ترجمة: إيهاب أبو مخ تقديم: ريهام قَدّاح</p> <p><u>تنظيم مستوى الجلوكوز في الدم ومرض السكري</u></p> <p>تحضير وتقديم: د. سهير ربحاني بشارات</p> <p><u>جهاز الهورمونات- القسم الأول</u></p> <p>تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p> <p><u>جهاز الهورمونات - القسم الثاني</u></p> <p>تحضير وتقديم: رعدة حمشاوي</p>		<p>- المبيض – إستروجين وپروجسترون</p> <p>- أو خصية – تستسترون</p> <p>• تنظيم مستوى السكر في الدم.</p>	
		<p><u>الكبد ووظائفه</u></p> <p>ترجمة: لينا بدير تقديم: د. محمود منصور</p>	<p>أمونيا، كحول.</p>	<p>الكبد (1 ساعة) مكان وأداء وظيفي:</p> <p>- إنتاج يوريا</p> <p>- تخزين كربوهيدرات</p> <p>- إبطال مفعول السموم.</p>	<p>الكبد يُساعد في تفاعلات لها علاقة بالاتزان البدني.</p>

<p>تكاثر قنفاذ البحر. -بجروت 2006:</p> <p>فلم قصير - أخصاب خارج الجسم باللغة الإنجليزية</p> <p>التنظيم الهورموني لدى الأنثى باللغة الإنجليزية</p> <p>أخصاب الحيوان المنوي مع البويضة باللغة الإنجليزية</p>	<p>جهاز التكاثر الأنثوي عند الإنسان ترجمة: أنوار بدارنة تقديم: د. سهير ريحاني بشارات</p> <p>جهاز التكاثر الذكري عند الإنسان ترجمة وتقديم: د. سهير ريحاني بشارات</p> <p>مقارنة جهاز التكاثر بين الذكر والأنثى، أخصاب وحمل ترجمة: أيمن ناطور تقديم: د. سهير ريحاني بشارات</p> <p>وظيفة جهاز لتكاثر تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p>خلايا التكاثر والإخصاب تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p> <p>مبنى جهاز التكاثر الأنثوي تحضير وتقديم: كوثر زعبي</p>	<p>جهاز تكاثر أنثوي: قناة فالوب (أنبوب البويضات)، مهبل، رحم، مبيض، خلية بويضة.</p> <p>إستروجين، بروجسترون، إباضة، جسم أصفر، حيض، حويصلة.</p> <p>جهاز تكاثر ذكري: خصية، غدة البروستاتا، قضيب، أنبوب ناقل للخلايا المنوية، خلية منوية. تستسترون.</p> <p>غدة نخامية، زيجوتا، تغذية مرتدة سالبة , LH, FSH.</p> <p>خلية تكاثر (جاميطة) إخصاب</p>	<p>جهاز التكاثر عند الانسان (6-8 ساعات)</p> <ul style="list-style-type: none"> • مكان وملاءمة بين المبنى والاداء الوظيفي. • تنظيم هورموني لتفاعلات تكاثر في الانسان. • إخصاب خارج الجسم. 	<p>جهاز التكاثر يمكّن إستمرار وجود النوع عن طريق نقل معلومات وراثية من جيل إلى جيل.</p> <p>تكاثر مشروط بوصول خلايا ذكرية إلى البويضات، إخصاب وتطور الجنين.</p> <p>عملية التكاثر مُنظمة عن طريق آليات تنظيم وأتصال.</p>
--	---	---	--	--

تحضير عمل جهاز التكاثر لدى الأنثى

والدورة الدموية- قسم أ

تحضير وتقديم: كوثر زعيبي

جهاز التكاثر لدى الأنثى والدورة

الشهرية - قسم ب

تحضير وتقديم: كوثر زعيبي

مبنى جهاز التكاثر الذكري

تحضير وتقديم: كوثر زعيبي

تنظيم جهاز التكاثر لدى الذكر

تحضير وتقديم: كوثر زعيبي

الحمل والولادة

تحضير وتقديم: كوثر زعيبي

تلخيص:

أسئلة	أسئلة بكتاب جسم الإنسان تحضير مريم غانم
فعاليات	فعالية: آليات العمل للمحافظة على الاتزان البدني من موقع wordwall تحضير: رماح حاج

