

<b>الإسدرس الأول</b>	المدة الزمنية: 6 ساعات	الوحدة السادسة : وظائف الربط	المنسوبي: الثالثة ثانوي إعدادي	المادة : علوم الحياة والأرض
مكان الإنجاز : الفصل	نيابة مقاطعات: ابن مسيك	الملف 5: <b>الجهاز العصبي</b>	الثانوية الإعدادية محمد بحسن الوزاني	الأستاذ: إمامي يوسف

## المراجع

- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض بسلك الثانوي الإعدادي و الثانوي التأهيلي.
- في رحاب علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.
- الواسط في علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

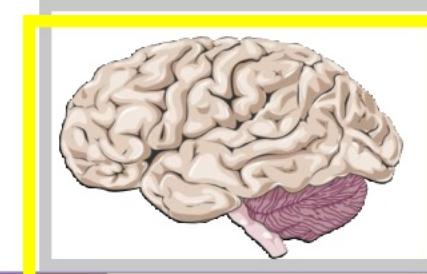
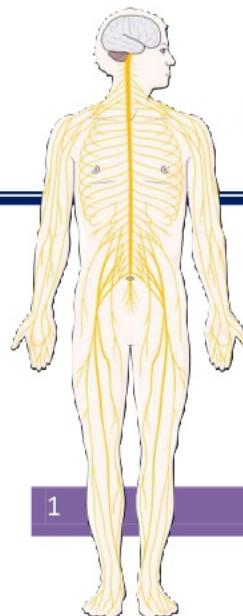


## وضعيّة النّقل

يعمل الجهاز العصبي على استقبال و دفع المعلومات الواردة من داخل و خارج الجسم و على تحليها و بعث معلومات، و تنجل وظيفة الجهاز العصبي في القيام بعدة أنشطة عصبية و هي الحساسية الشعورية الحركة الإرادية و الحركة اللاإرادية.

↔ **فما هي مكونات الجهاز العصبي ؟**

↔ **و ما هي العناصر المندلعة في هذه الأنشطة العصبية ؟**



*Le système nerveux*



الكتيبات  
القبلية

♣ الجواب - إحساسات التفخيم والإلام والجرارة

♣ دور الجواب

♣ مبادئ أولية حول الوظائف الكبيرة للجسم

♣ درس التواصلات الهرمونية للسنة الأولى  
بакالوريا علوم تجريبية.

♣ درس العضلة الهيكيلية العضوية الثانية  
بакالوريا

♣ كفايات تواصلية: التواصل الشفهي و التواصل البياني و الكتابي

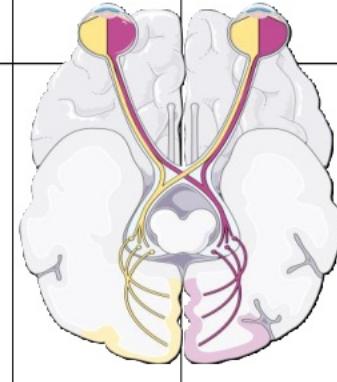
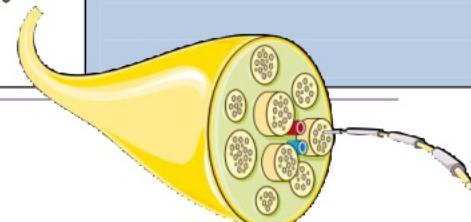
♣ كفايات منهجية: الملاحظة استعمال النهج العلمي و تكيفه حسب معطيات و طبيعة الاشكالية المطروحة.

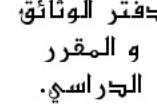
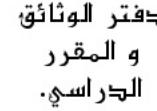
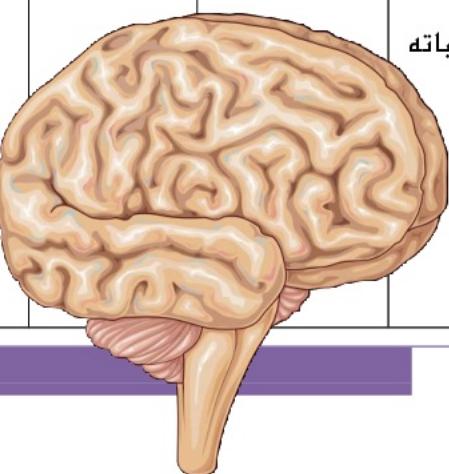
♣ كفايات إستراتيجية: موضعه الظواهر البيولوجية في الزمان و المكان.

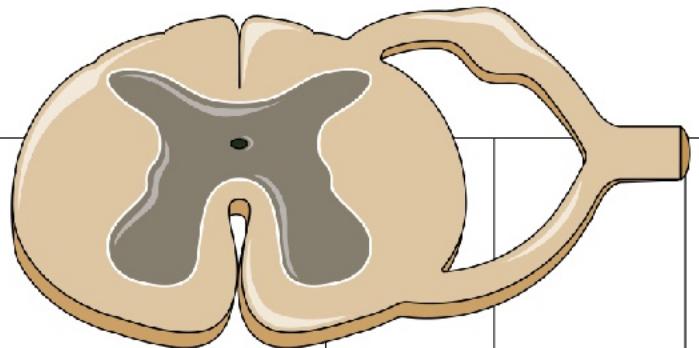
♣ كفايات ثقافية : استيعاب ثقافة بيولوجية إجرائية

الكتيبات  
المستقرية

الكتيبات  
المستهدفة

الملحوظات	الحيز الزمني	النوعي التربوي	المعينات التربوية	الوظيفة التعليمية التعليمية	نشاط التلاميذ	نشاط الأستاذ	الأهداف النوعية	سلسل الدرس	
	15min		تقدير تشخيصي	الحاسوب و datashow		طرح تساؤلات و المشاركة في بناء التقديم.		طرح أسئلة بنائية انطلاقاً من الدرس السابق من أجل التمهيد للدرس.	تمهيد
	30min		يوجههم لصياغة خطاطة تركيبية لعناصر المتداخلة في الحساسية الشعورية.		يملا المتعلم الوثيقة ثم يتعرف على تمويه المستقبلات الحسية في الجلد و على دورها في استقبال الإهارات مثل التفخبط و الحرارة.	يقدم المدرس وثيقة توضح مقطع للجلد ثم يوجه المتعلم لتعبئة الوثيقة و اكتشاف تمويه المستقبلات الحسية على مستوى الجلد.	التعرف على البنية الشرaghية للجلد تمويه المستقبلات الحسية	I. العناصر المتداخلة في الحساسية الشعورية 1. المستقبل الحسي (مثال مستقبلات الجلد)	
	15min		يقتصر الوثائق و المقرر الدراسي.		يقترح المتعلم تعريفاً للسيالة العربية الحسية. يتعرف المتعلم على مفهوم العصب و الليف العربي.	يطرح المدرس معلومات يوجه من خلالها المتعلم إلى صياغة مفهوم للسيالة العربية الحسية. يقدم المدرس وثيقة توضح بنية و مكونات العصب ثم يوجه المتعلم لاستخلاص مفهوم العصب و الليف العربي و دورها في نقل السيالة العربية الحسية.	التعرف على تمويه الباحات الحسية.	2. دور الموصى الحسي في نقل السيالة العربية الحسية 3. المركز العربي الحسي	
	30min				يتعرف المتعلم على مكونات الدماغ.	يوجه المتعلم لملء الوثيقة و التعرف على مكونات الدماغ.	اكتشاف دور المخ في معالجة السيالة العربية	A_بنية الدماغ B_مركز الحساسية الشعورية	
	15min				يسنتهي تمويه الباحات الحسية و يتعرف على دورها في معالجة السيالة العربية الحسية.	يقدم المدرس معلومات و وثيقة توضح نتائج قياس الصبيب الداخلي في مناطق المخ عند شخص يقوم بنشاط معين.			

					4. خلاصة
15min	يقترب المتعلم خطاطة تركيبية للعناصر المتداخلة في الحساسية الشعورية.		ينجز المتعلم خطاطة تركيبية للعناصر المتداخلة في الحساسية الشعورية.	يوجه المتعلم لصياغة خطاطة تركيبية للعناصر المتداخلة في الحساسية الشعورية.	التعرف على مفهوم التحركية والإرادية
30min	يوجههم لصياغة خطاطة تركيبية للعناصر المتداخلة في التحركية الإرادية.		يستثمر المتعلم المعطيات ثم يستنتج تمويه الباحة الحركية.	يقدم المدرس معطيات ووثيقة توضح نتائج قياس الصبيب الدمسي في مناطق المخ عند شخص يقوم بحركات إرادية.	التعريف على مفهوم التحركية والإرادية و على الأعنة المتداخلة فيها.
15min	يملأ المتعلم الوثيقة ثم يستنتاج مفهوم العصبو.		يملأ المتعلم الوثيقة ثم يستنتاج مسار السيالة العربية.	يقدم المدرس وثيقة توضح شخ	بنية النسيج العصبي على مستوى الباحة الحركية
30min	يملأ المتعلم الوثيقة ثم يستنتاج مسار السيالة العربية.		يرسم المتعلم خطاطة تركيبية للعناصر المتداخلة في التحركية الإرادية.	يقدم المدرس وثيقة توضح شخ	مسار السيالة العربية الحركية
15min	يبني التحريف من خلال مكتسباته السابقة.		يبني التحريف من خلال مكتسباته السابقة.	يوجه المتعلم لصياغة خطاطة تركيبية للعناصر المتداخلة في التحركية الإرادية.	حصيلة
10min					1. مفهوم الانعكاس الشوكي



30min

دفتر الوثائق  
و المقرر  
الدراسي.  
+  
فلاشات +  
فيديوهات  
تلخيص  
المحاور  
الكبرى  
للادرس

20min

30min

15min

تقويم  
تكويني

15min

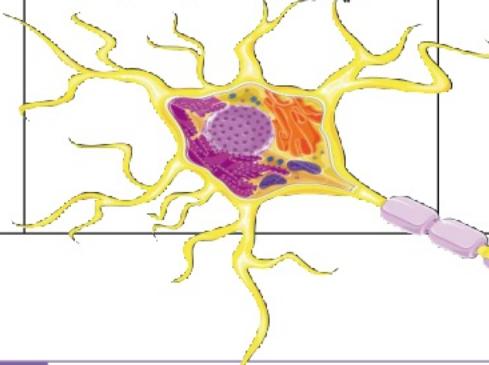
يقدم المتعلم استنتاجاً لكل تجربة.

يلاحظ الوثيقة ثم يملؤها وبالتالي يستخلص مكونات النخاع الشوكي.

يستثمر وهم المعطيات التجاربية ثم يقدمونه استنتاجات حول كل تجربة.

ينجز المتعلم خلطات توفره العناصر المتداخلة في التحريرية الإلاراجية.

يتعرف المتعلم على بعض المخاطر المهدّدة لسلامة الجهاز العصبي وسبل الوقاية منها.



يقدم وثيقة لتجارب تم تطبيقها على مجموعة من المفاسد ثم يوجه التلاميذ إلى إعطاء استنتاجات بخصوص كل تجربة.

يقدم وثيقة حول مكونات النخاع الشوكي.

يقدم تجربة "ماجندي" ثم شرحها وتجهيز التلاميذ إلى الخروج باستنتاجات.

يوجه المتعلمين إلى إنجاز خطاطة توضح العناصر المتداخلة في التحريرية الإلاراجية.

يقدم المدرس بعض المخاطر المهدّدة لسلامة الجهاز العصبي وسبل الوقاية منها.

**تحفيظ العناصر المتداخلة في الانعكاس الشوكي**

**التعريف على بنية النخاع الشوكي**

**تحفيظ مسار السائلة العصبية يتبنى مواقف وسلوكيات إيجابية حول الدفء على سلامة الجهاز العصبي**

**2. العناصر المتداخلة في الانعكاس الشوكي**

**أ\_ تجارب الاضطراب الشوكي**

**ب\_ درسية 3. بنية النخاع الشوكي**

**4. مفهوم فوس الانعكاس**

**أ\_ تجربة ماجندي**

**ب\_ درسية**

**IV. وقاية الجهاز العصبي من الإخطار المهدّدة لسلامته**

