

المادة : علوم الحياة و الأرض	المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي	الوحدة السادسة : وظائف الربط	المدة الزمنية: 6 ساعات	الاسدس الاول
الإسناد : أمادي يوسف	الثانوية الإعدادية محمد بلحسن الوزاني	الملف 5: الجهاز العصبي	نيابة مقاطعات: ابن مسيك	مكان الإنجاز : الفصل

المراجع

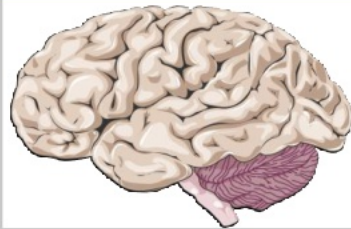
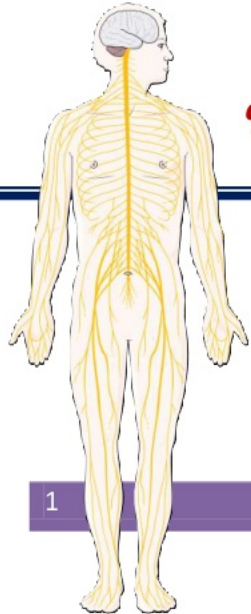
- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض
- بسلبي الثاني الإعدادي و الثاني التاهيلي
- في رحاب علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.
- الواضح في علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

وضعية الانطلاق

يعمل الجهاز العصبي على استقبال و دمج المعلومات الواردة من داخل و خارج الجسم و على تحليلها و بعث معلومات، و تُجلى وظيفة الجهاز العصبي في القيام بعدة أنشطة عصبية و هي الحساسية الشعورية الحركة الإرادية و الحركة الإرادية.

⇔ فما هي مكونات الجهاز العصبي ؟

⇔ و ما هي العناصر المتدخلة في هذه الأنشطة العصبية ؟



Le système nerveux



المكتسبات القبليّة

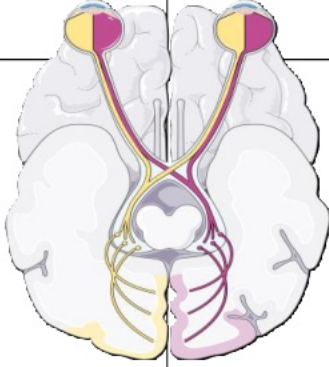
- ♣ الجواس - إحساسات الضغط والآلام والحرارة
- ♣ دور الجواس
- ♣ مبادئ أولية حول الوظائف الكبرى للجسم

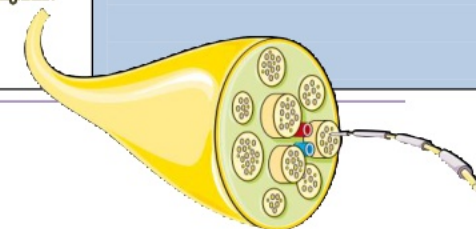
الاستعدادات المستقبليّة

- ♣ درس التواصلات الهرمونية للسنة الأولى
- ♣ باكالوريا علوم تجريبية.
- ♣ درس العزلة الهيكلية العنوية الثانية
- ♣ باكالوريا

الكفايات المستهدفة

- ♣ كفايات تواصلية: التواصل الشفهي و التواصل البياني و الكتابي
- ♣ كفايات منهجية: الملاحظة استعمال النهج العلمي و تكيفه حسب معطيات و طبيعة الإشكالية المطروحة.
- ♣ كفايات إستراتيجية: موضعه الظواهر البيولوجية في الزمان و المكان.
- ♣ كفايات ثقافية : استيعاب ثقافة بيولوجية إجرائية

الملاحظات	الحيز الزمني	التقويم التربوي	المعينات التربوية	الوضعية التعليمية العملية		الأهداف النوعية	تسلسل الدرس
				نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
	 15min	تقويم تشخيصي 	الحاسوب و datashow	 طرح تساؤلات و المشاركة في بناء التقديم.	 طرح أسئلة بنائية انطلاقا من الدروس السابقة من أجل التمهيد للدرس.		تمهيد
	30min 15min 30min 15min	يوجههم لصياغة خطاطة تركيبية للعناصر المتدخلة في الحساسية الشعورية.	دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	يملأ المتعلم الوثيقة ثم يتعرف على تموضع المستقبلات الحسية في الجلد و على دورها في استقبال الإهجات مثل الضغط و الحرارة. يقترح المتعلم تعريفا للسيالة العصبية الحسية. يتعرف المتعلم على مفهوم العصب و الليف العصبي.	يقدم المدرس وثيقة توضح مقطع للجلد ثم يوجه المتعلمين لتعبئة الوثيقة و اكتشاف تموضع المستقبلات الحسية على مستوى الجلد. يطرح المدرس معطيات يوجه من خلالها المتعلم إلى صياغة مفهوم للسيالة العصبية الحسية. يقدم المدرس وثيقة توضح بنية و مكونات العصب ثم يوجه المتعلم لاستخلاص مفهوم العصب و الليف العصبي و دورها في نقل السيالة العصبية الحسية.	التعرف على البنية الشراحية للجلد تموضع المستقبلات الحسية التعرف على تموضع الباجات الحسية.	I. العناصر المتدخلة في الحساسية الشعورية 1. المستقبل الحسي (مثال مستقبلات الجلد) 2. دور الموصل الحسي في نقل السيالة العصبية الحسية 3. المركز العصبي الحسي ا_ بنية الدماغ ب_ مركز الحساسية الشعورية
		يستنتج تموضع الباجات الحسية و يتعرف على دورها في معالجة السيالة العصبية الحسية.		يتعرف المتعلم على مكونات الدماغ.	يوجه المتعلم لملء الوثيقة و التعرف على مكونات الدماغ. يقدم المدرس معطيات و وثيقة توضح نتائج قياس الصبب الجموي في مناطق المخ عند شخص يقوم بنشاط معين.	اكتشاف دور المخ في معالجة السيالة العصبية	



4. خلاصة

II. العناصر المتدخلة في التحريك الإرادية

(1) مصدر النشاط العصبي الإرادي

(2) بنية النسيج العصبي على مستوى
الباحة الحركية

(3) مسار السيالة العصبية الحركية

(4) حزمة

III. العناصر المتدخلة في التحريك اللاإرادية

1. مفهوم الإنعكاس الشوكي

التعرف
على
مفهوم
التحريك
الإرادية و
على
الأعضاء
المتدخلة
فيها.

التعرف
على
مفهوم
التحريك
اللاإرادية

يوجه المتعلم لصياغة خطاطة
تركيبية للعناصر المتدخلة في
الحساسية الشعورية.

يقدم المدرس معطيات وثيقة
توضح نتائج قياس الحبيب الجموي
في مناطق المخ عند شخص يقوم
بحركات إرادية.

يقدم المدرس وثيقة للخلية
العصبية ثم يوجههم لملء الوثيقة.

يقدم المدرس وثيقة توضح شخص
يقوم بحركة إرادية ثم يوجه
المتعلم لاستنتاج مسار السيالة
العصبية الحركية.

يوجه المتعلمين لصياغة خطاطة
تركيبية للعناصر المتدخلة في
التحريك الإرادية.
يوجه التلاميذ لبناء تعريف
للتحريك الإرادية. (طريقة العصف
الذهني)



ينجز المتعلم خطاطة تركيبية
للعناصر المتدخلة في الحساسية
الشعورية.

يستثمر المتعلم المعطيات ثم
يستنتج تموضع الباحة الحركية.

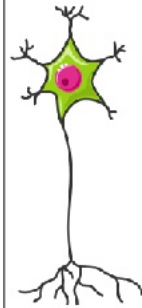
يملأ المتعلم الوثيقة ثم يستنتج
مفهوم العصبون.

يملأ المتعلم الوثيقة ثم يستنتج
مسار السيالة العصبية الحركية.

يرسم المتعلم خطاطة تركيبية
للعناصر المتدخلة في التحريك
الإرادية.

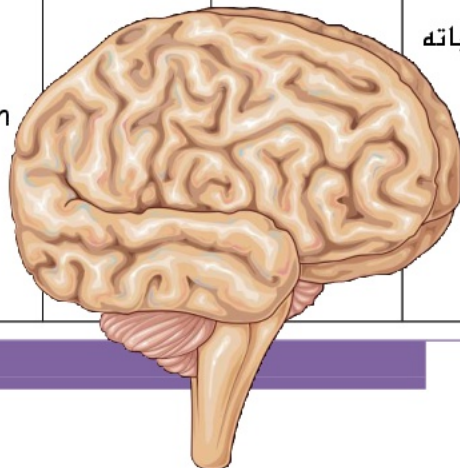
يبني التعريف من خلال مكتسباته
السابقة.

دفتر الوثائق
و المقرر
الدراسي.



دفتر الوثائق
و المقرر
الدراسي.

يوجههم
لصياغة
خطاطة
تركيبية
للعناصر
المتدخلة
في
التحريك
الإرادية.



15min

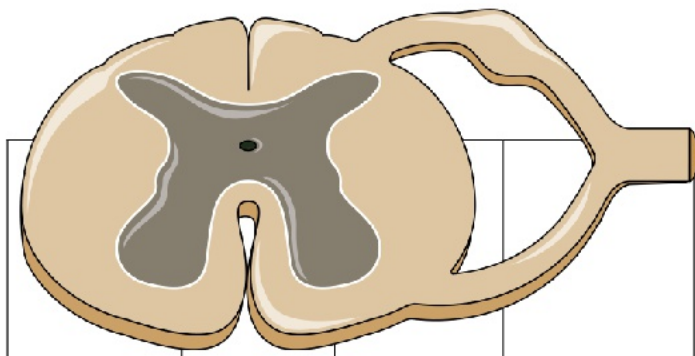
30min

15min

30min

15min

10min



				يقدم المتعلم استنتاجا لكل تجربة. يلاحظ الوثيقة ثم يملؤها وبالتالي يستخلص مكونات النخاع الشوكي. يستثمرون المعطيات التجاريبية ثم يقدمون استنتاجات حول كل تجربة ينجز المتعلم خطاطة توضح العناصر المتدخلة في التحركية اللاإرادية. يتعرف المتعلم على بعض المخاطر المهددة لسلامة الجهاز العصبي و سبل الوقاية منها.	يقدم وثيقة لتجارب تم تطبيقها على مجموعة من الضفادع ثم يوجه التلاميذ إلى إعطاء استنتاجات بخصوص كل تجربة. يقدم وثيقة حول مكونات النخاع الشوكي. يقدم تجارب "ماجندي" ثم شرحها و توجيه التلاميذ إلى الخروج باستنتاجات. يوجه المتعلمين إلى انجاز خطاطة توضح العناصر المتدخلة في التحركية اللاإرادية. يقدم المدرس بعض المخاطر المهددة لسلامة الجهاز العصبي و سبل الوقاية منها.	تحديد العناصر المتدخلة في الإنعكاس الشوكي التعرف على بنية النخاع الشوكي تحديد مسار السيالة العصبية يتبنى مواقف و سلوكات إيجابية حول الحفاظ على سلامة الجهاز العصبي	2. العناصر المتدخلة في الإنعكاس الشوكي أ_ تجارب الضفدعة الشوكية ب_ حصيلة 3. بنية النخاع الشوكي 4. مفهوم قوس الإنعكاس أ_ تجارب ماجندي ب_ حصيلة IV. وقاية الجهاز العصبي من الأخطار المهددة لسلامته
30min							
20min			دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.				
30min			فلاشات + فيديوهات				
15min			تلخيص المحاور الكبرى للدرس				
15min		تقويم تكويني		