

شغف التعليم  
Educational passion



# بكالوجيا

## أهلاً بكم أصدقاء فريق بكالوجيا

الخدمات التي يقدمها فريقنا لطلاب البكالوريا في سوريا من:

1- منصة تعلم عن بعد (عن طريق تطبيق الكروني).

2- فيديوهات لشرح المادة وحل التمارين.

3- نوط شاملة لمواد البكالوريا وبنوك أسئلة.



اضغط على شعارات وسائل التواصل...  
لنبدأ معاً



كل الملفات التي يحتاجها طالب  
البكالوريا أصبحت في مكان واحد

## سلسلة خلي ببالك مع شغف

عصبية

وظائف الجهاز العصبي المركزي ٢

الدرس الثامن

### الأفكار الأساسية التي لازم تخليها ببالك

#### وظائف المخ:

- الحس

- الحركة

- التعلم و الذاكرة

● عدد وظائف المخ؟ ↑

#### دور المخ في الحس:

● أنواع الحس:

- حس اللمس الخشن- حس الألم

- حس الحرارة- حس اللمس الدقيق

- حس الاهتزاز- الحس العميق

● المسلك الناقل لحس الحرارة:

- عصبون جسمه في العقدة الشوكية

- عصبون جسمه في النخاع الشوكي

- عصبون جسمه في المهاد ينتهي إلى الباحة الحسية الجسمية الأولية

● المسلك الناقل لحس اللمس الدقيق:

- عصبون جسمه في العقدة الشوكية

- عصبون جسمه في البصلة السيسائية

- عصبون جسمه في المهاد ينتهي إلى الباحة الحسية الجسمية الأولية

● حدد موقع اتصال مسلك حس اللمس الدقيق، الاهتزاز

و الحس العميق؟ في البصلة السيسائية

● حدد موقع اتصال مسلك حس اللمس الخشن، الألم

والحرارة؟ في النخاع الشوكي

▼ تعبر الألياف الحسية الصاعدة **جميع الحبال** في

النخاع الشوكي

▼ الألياف الحسية تتصلب في الجانب الأيسر في الجسم

لتصل إلى النصف الأيمن من الكرة المخية و بالعكس

/منشوف الصور أول درس ملاحظ الاتصال باليسار و

بينتهي المسلك بالباحة الجسمية الأولية باليمين/

● ما وظيفة الحس العميق؟

مسؤول عن إدراك حركة العضلات و المفاصل

#### دور المخ في الحركة:

تصدر القشرة المخية الأوامر الحركية بعد مرحلة نشاط مخي يحدث في الباحات الترابطية

● حدد موقع حدوث مرحلة النشاط المخي؟

في الباحات الترابطية

● السبيل القشري النخاعي:

● ما مصدر السبيل القشري النخاعي؟

العصبونات الهرمية في قشرة المخ

● ما هي البنى التي يشكلها السبيل القشري النخاعي في:

الدماغ المتوسط، البصلة السيسائية؟

- يشكل السويقتان المخيتان في **الدماغ المتوسط**

- يشكل الأهرامات في **البصلة السيسائية**

● ما هي الحبال التي يعبرها السبيل في النخاع؟

الحبلان الأماميان و الحبلان الجانبيين

● يتألف السبيل القشري النخاعي من مسلكين ما هما؟

- مسلك يتصلب في **البصلة السيسائية**

- مسلك يتصلب في **النخاع الشوكي**

و ينتهيان إلى القرون **الأمامية** للنخاع الشوكي

● ما وظيفة العصبونات النجمية في القرون الأمامية

للنخاع؟

عصبونات محركة توصل السيالة المحركة عبر محاورها

إلى العضلات المستجيبة/المنفذة/

● حدد نوع الألياف التي تعبر الحبال من الناحية الوظيفية؟

- الحبلان **الأماميان** ← ألياف حسية+حركية

- الحبلان **الجانبيين** ← ألياف حسية+حركية

- الحبلان **الخلفيان** ← ألياف حسية فقط

● رتب البنى التي يعبرها السبيل القشري النخاعي بدءاً من

القشرة المخية وصولاً إلى القرون الأمامية للنخاع الشوكي؟

◆ السويقتان المخيتان في الدماغ المتوسط

◆ الأهرامات في البصلة السيسائية

◆ الحبلان الأماميان و الجانبيين للنخاع الشوكي

● علل وجود مشبك واحد فقط على طول السبيل القشري

النخاعي؟

لكي يكسب الحركات الإرادية السرعة و المهارة

▼ الألياف الحسية واردة (واردة يعني واردة للدماغ و النخاع

يعني القشرة المخية بتستقبل الألياف الحسية دائماً)

▼ الألياف الحركية صادرة (صادرة يعني صادرة عن الدماغ

و النخاع يعني القشرة المخية تصدر الألياف الحركية دائماً)

♥ دون ملاحظتك مع شغف:

Handwriting practice area with multiple horizontal lines for notes.

▼ معناها الألياف الحسية بتقوم بوظيفة الحس وهو الوظيفة الأولى للمخ

▼ والألياف الحركية بتقوم بوظيفة الحركات و هي الوظيفة الثانية للمخ

♦ التعلم و الذاكرة:

☞ يحتوي المخ ١٠٠ مليار عصبون تقريباً، يربط بينها تريليون مشبك في كل ١ سم<sup>3</sup>

☞ المرونة العصبية:

◆ هي تعديل الارتباطات بين العصبونات ومن ثم تغيير سعة الجهاز العصبي كاستجابة لنشاط تلك العصبونات  
◆ أي تقوى الارتباطات بين العصبونات أو تضعف

حسب درجة النشاط بينها

☞ يتم تنظيم الذاكرة في دماغنا على ثلاث مراحل:

◆ الذاكرة الحسية ◆ الذاكرة القصيرة الأمد ◆ الذاكرة الطويلة الأمد

● قارن بين الذاكرتين قصيرة الأمد و طويلة الأمد من حيث: -مدة الاختزان-مصير الذاكرة-نوع المشبك -مكان تشكل المشبك؟

◆ الذاكرة قصيرة الأمد: - ٢٠ ثانية أو أكثر

- تُنسى أو تتحول لذاكرة طويلة الأمد- مؤقتة- تليف الحصين

◆ الذاكرة طويلة الأمد: - فترة زمنية طويلة مدى الحياة - تقاوم الضمور و الاضمحلال وسعتها غير محددة و تبقى مدى الحياة- دائمة- القشرة المخية

● علل تعد المرونة العصبية أساساً في تشكيل الذكريات أو علل للنوم أهمية في تشكيل الذكريات؟

لأن الذاكرتين طويلة و قصيرة الأمد تنشأن عند المشابك بحيث تتشكل ذاكرة مؤقتة في تليف الحصين أثناء الذاكرة قصيرة الأمد و تتحول إلى مشابك دائمة في القشرة المخية في الذاكرة طويلة الأمد و يعتقد أن ذلك يحدث أثناء النوم لدورة

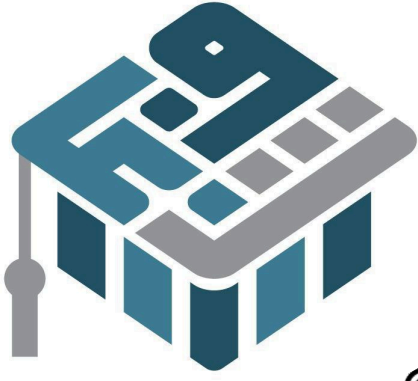
● ما وظيفة تليف الحصين؟ ضروري لتخزين الذكريات الجديدة طويلة الأمد ولكن ليس للاحتفاظ بها لدورات

● ماذا ينتج عن تضرر أو استئصال تليف الحصين؟ لا يستطيع الشخص المتضرر تشكيل ذكريات جديدة دائمة ويتذكرون الأحداث التي جرت قبل إصابتهم  
☞ تليف الحصين: ◆ جزء متطاوّل من مادة سنجابية رمادية

◆ نهايته الأمامية متضخمة ويمتد في أرضية البطنين الجانبي لكل من نصفي الكرة المخية

▼ الذاكرة الحسية هي مجرد انطباع يعني شخص شفتو بالطريق ما بتعرفو بتناساه بعد ثواني





شغف التعليم  
Educational passion



# بكالوجيا

## أهلاً بكم أصدقاء فريق بكالوجيا

الخدمات التي يقدمها فريقنا لطلاب البكالوريا في سوريا من:

1- منصة تعلم عن بعد (عن طريق تطبيق الكروني).

2- فيديوهات لشرح المادة وحل التمارين.

3- نوط شاملة لمواد البكالوريا وبنوك أسئلة.



اضغط على شعارات وسائل التواصل...  
لنبدأ معاً



كل الملفات التي يحتاجها طالب  
البكالوريا أصبحت في مكان واحد