

# مراجعات

الفصل الدراسي الثاني

الصف الثاني الثانوي

أحياء

## الأسئلة

### ١- اختار الإجابة الصحيحة :

- ١- تحتوى مادة الكرياتين (الطبقة الدهنية—الخلايا العصبية—البشرة)
- ٢- يفقد النبات حوالى ٩٠% من محتوى مائه فى صورة بخار ماء خلال-----  
(النتح الكيوتينى—النتح العديسى—النتح الثغرى)
- ٣- تفسر حركة وريقات نبات المستحية طبقا ل-----  
(الوريات—الانتفاخات—المحاور)
- ٤- الوظيفة الحيوية التى تعمل على تكيف الكائن الحى مع البيئه-----  
(التنفس—النقل—الاحساس)
- ٥- العصب يمثل-----  
(زائدة شجيرية—محاور اسطوانية غير مغلقة—مجموعة من الالياف العصبية المغلفة)
- ٦- يبلغ عدد النورونات بكليتى الانسان حوالى-----  
(مليون—ثلاث ملايين—مليونين—خمسة ملايين)
- ٧- الغشاء الرقيق فى انبويه التنقيه فى جهاز الكلى الصناعى-----  
(منفذ تام—غير منفذ—شبه منفذ)
- ٨- عند نزع ١—٢ مم من قمة بادرة الشوفان فانه يفقد قدرته على الانتحاء ناحيه الضوء اثبت ذلك-----  
(بويسن جنسن—فنت—هيرمان ذوللك)
- ٩- ينشأ عن ازالة الاستقطاب فى الخلية العصبية فرق جهد قدره-----مللى فولت  
(+110 / +40 / -70 / -110)
- ١٠- يتحكم فى خروج البول من الجسم-----  
(المثانه—الحالب—مجرى البول—الكليتين)

- ١١- اذا فصلت قمة الشوفان بصفيحه من الميكا ثم عرضت للضوء فانه  
(يحدث انتحاء ضوئى—يحدث انتحاء مائى—لا يحدث شىء)
- ١٢- عندما تثار خليه عصبية تندفع ايونات-----الى داخلها  
(البوتاسيوم—الصوديوم—الماغنسيوم)
- ١٣- يفصل المجموعه النيتروجينيه من الاحماض الامينيه ويحولها الى يوريا  
(الجلد—الكبد—الرئه)
- ١٤- يقوم بنقل السيلال العصبى بعيدا عن جسم الخليه  
(محور الخليه—الانتفاخ العصبى—الزائده الشجيريه)
- ١٥- تركيز الاكسينات فى ساق النبات فى الجانب البعيد عن الضوء يكون-----عما فى الجانب  
المواجه له ( اكبر—منعدم—غير منتظم)
- ١٦- من وظائف طبقه بشره جلد الانسان  
( امتصاص الهواء—انتاج العرق—منع غزو البكتيريا للجسم—اخراج غاز CO<sub>2</sub>)
- ١٧- النتح الذى يحدث مباشره من بشرة المجموع الخضرى التى تكسوها الماده الشمعيه  
(نتح عديسى—نتح ثغرى—نتح كيوئينى)
- ١٨- كل المكونات التاليه توجد فى الخليه العصبية ما عدا  
( الميتوكوندريا—اجسام جولجى—حبيبات نيسل—سنتروسوم)
- ١٩- الجهاز العصبى السمبثاوى يتبع-----  
( الجهاز العصبى المركزى—الجهاز العصبى الطرفى—الجهاز العصبى الذاتى)
- ٢٠- يقع المركز المنظم لحركات القلب و التنفس فى-----  
( النصفين الكرويين—قنطره فارول—النخاع المستطيل)

## ٢- علل لما يأتى :

- ١- تتدلى وريقات نبات المستحية عند لمسها
- ٢- عملية التبريز لا تعتبر اخراجا
- ٣- البشرة فى جلد الانسان هى المسئولة عن لون الجلد
- ٤- تحاط الغدة العرقية بشعيرات دمويه كثيره
- ٥- فى تجربه اثبات حدوث النتح يغطى اصيص النبات بورق مشبع بزيت البارفين
- ٦- ايض الكربوهيدرات افضل من ايض البروتين
- ٧- توجد حبيبات نيسل فى جسم الخليه العصبية
- ٨- لا تترشح بروتينات بلازما الدم خلال محفظه بومان
- ٩- لكل عصب جذرين منفصلين عند اتصاله بالحبل الشوكى
- ١٠- يحتاج النبات لكميات هائله من الماء
- ١١- لإنزيم الكولين استيريز دور هام فى استعادته حاله الراحة للغشاء العصبى
- ١٢- للمثانه عضله عاصره تسدها
- ١٣- لخلايا الغراء العصبى اهميه كبيره للنسيج العصبى
- ١٤- للمسافات البينيه فى نسيج الميزوفيل دور فى عملية النتح
- ١٥- الجذر منتج مائى موجب
- ١٦- الاحساس ضرورى للارتباط والتنسيق
- ١٧- لا يستطيع الانسان ان يعيش طويلا بدون اى كليه
- ١٨- يلعب الكبد دورا هاما فى عملية الاخراج
- ١٩- وجود غدد دهنيه بالقرب من خروج الشعره من الجلد
- ٢٠- نسبة الجلوكوز فى بول الانسان العادى تكون قليله جدا

## ٣- اشرح مع الرسم :

- ١- تجربه توضح صعود الماء فى النبات بقوة النتج
  - ٢- الجهاز البولى فى الانسان
  - ٣- الخليه العصبية
  - ٤- تجربه فنت لتفسير الا نتحاء الضوئى
  - ٥- تجربه لا ثبات ان الجذر منتج مائى موجب
  - ٦- قطاعا طوليا فى كليه الانسان
  - ٧- تنقيه الدم لمريض الفشل الكلوى
  - ٨- انتقال السيل العصبى فى الإنسان خلال التشابك العصبى
  - ٩- تجربه توضح صعود الماء خلال او عيه الخشب
  - ١٠- تجربه اثبات حدوث عمليه النتج
  - ١١- تركيب النفرون
  - ١٢- تركيب الغده العرقية
  - ١٣- الأغشيه السحائيه
  - ١٤- الجهاز البولى
  - ١٥- الخليه العصبية
- ٤- اكتب نبذه مختصره عن:

- ١- الثغر المائى
- ٢- الام الحنون
- ٣- قشره المخ
- ٤- عقد رانفيير
- ٥- المستقبلا ت الحسيه
- ٦- الاعصاب الشوكيه
- ٧- قنطرة فارول



# أحياء

- ٨- فترة الجموح
- ٩- الأغشية السحائية
- ١٠- النفرون



## الإجابة

### ١- اجابه السؤال الاول :

- ١- البشره
- ٢- النتح الثغرى
- ٣- الانتفاخات
- ٤- الاحساس
- ٥- مجموعه من الالياف العصبية المغلفه
- ٦- مليونين
- ٧- شبه منفذ
- ٨- بويسن جنسن
- ٩- (١١٠+)
- ١٠- المثانه
- ١١- لا يحدث شىء
- ١٢- الصوديوم
- ١٣- الكبد
- ١٤- محور الخليه
- ١٥- اكبر
- ١٦- منع غزو البكتيريا للجسم
- ١٧- نتح كيويني
- ١٨- سنتروسوم
- ١٩- الجهاز العصبى الذاتى
- ٢٠- النخاع المستطيل



## ٢- اجابه السؤال الثاني:

- ١- لوجود الانتفاخات والتي تعمل كمفاصل فى هذه الحركة، حيث ان سطحها السفلى يكون اكثر رقه من سطحها العلوى فيخرج منها الماء للخلايا المجاوره ، فيرتخى الانتفاخ وتندلى الوريقات ثم المحاور
- ٢- لانه لا يعبر من الاغشيه البلازميه
- ٣- وذلك لاحتوائها على الخلايا الصبغيه التى تفرز ماده الميلانين
- ٤- وذلك لتستخرج منها الماء و الفضلات وتكون العرق
- ٥- وذلك لمنع فقد الماء
- ٦- وذلك لان ايض البروتين ينتج منه مواد نيتروجينيه وهى شديده السمية اما الكربوهيدرات فينتج عن ايضها ماء وثانى اكسيد الكربون وهى اقل سميه بكثير
- ٧- تعمل كغذاء للخليه
- ٨- وذلك لكبر حجم بروتينات البلازما فلا تمر خلال محفظه بومان
- ٩- ١- جذر ظهري وهو ينقل السيل العصبى من اعضاء الاستقبال الى النخاع الشوكى و الدماغ
- ٢- جذر بطنى وهو ينقل الاوامر من الدماغ و النخاع الشوكى الى اعضاء الاستجابه
- ١٠- لان النبات يفقد كميته كبيره جدا من الماء الذى يمتصه (٩٠% من الماء)
- ١١- وذلك لانه يقوم بتكسير الاستيل كولين بعد القيام بعمله فيعود الغشاء العصبى لحاله الراحه
- ١٢- للتحكم فى خروج البول



- ١٣- وذلك لأنها تستطيع الانقسام فتعوض بعض ما يتلف من الخلايا العصبية ، وتقوم بتغذيتها و تدعيمها وتعمل ايضا كعازل بين الخلايا العصبية
- ١٤- يتسرب من خلالها الماء بالانتشار ثم خلال فتحات الثغور الى الهواء الخارجى
- ١٥- وذلك لان الاوكسينات تزيد فى الجانب المواجه للماء، بتركيز عالى مما يسبب تعطيل استطالة الخلايا فى هذا الجانب ويستمر الجانب الاخر فى النمو مسببة انحناء الجذر ناحيه الماء
- ١٦- حيث يربط الجسم كله بواسطة شبكه من الاعصاب المنتشرة فى الجسم مما يجعل الجسم يعمل كوحده واحده متناسقه مما يحقق الارتباط و التكيف
- ١٧- حيث تتراكم الفضلات مسببه تسمم البولينا مما يسبب الوفاة
- ١٨- يقوم بتحويل الفضلات النيتروجينية الى يوريا كما انه يحول المواد السامه الى غير سامه
- ١٩- لتسهيل خروجها ومنع تقصفها
- ٢٠- وذلك لانه من المواد الهامه للجسم فيتم استرجاعه للدم خلال عمليه اعاده الامتصاص

### ٣- اجابه السؤال الثالث:

- ١- تجربه الزئبق كتاب ص ٩٥
- ٤- عرض غلاف بادره الشوفان لاضاءه مناسبه ثم فصل قمته ووضعها على قطعتين اجار وبينهما صفيحه معدنيه وقياس تركيز الاوكسينات فى القطعتين-----اكمل باقى التجربه
- ٥- تجربه وضع بادره النبات فى حوض ورش الماء على الاجناب فقط-----اكمل باقى التجربه
- ٨- الازرار (الانتفاخات العصبية) ص ١١٨ - ص ١١٩
- ٩- تجربه صعود الماء الملون ( الايوسين) -----اكمل باقى التجربه
- ١٠- وضع نبات اخضر فى اصيص-----وتكون قطرات الماء-----اكمل التجربه

## ٤- اجابه السؤال الرابع:

- ١- وحده من خليه او مجموعه خلايا تفتح بثغر مفتوح دائما و يتواجد عند اطراف الاوراق و يخرج منه ماء الادماع الذى يحتوى على بعض الأملاح
- ٢- الام الحنون هي احد الاغشيه السحائيه وهى تلتصق بسطح المخ تنتشر فيها الشعيرات الدموية لتغذية المخ .
- ٣- جزء من الدماغ الامامى ويتكون من نصفين ، يفصل بينهما شق كبير ويرتبطا بمجموعه من الالياف العصبية وينقسم كل نصف الى خمس فصوص وهى :  
الفص الجبهي -الفص الجدارى-الفص الصدغى-الفص القفوى-فص الجزيره
- ٤- هي اختناقات على ابعاد متتاليه من المحور العصبى تخلو من الميالين وتبطأ فيها سرعه السيال العصبى
- ٥- نهايات حسيه متخصصه للاستجابة لمنبه او مؤثر من نوع واحد فقط وتنقسم لمستقبلات داخلية و خارجيه وايضا تنقسم الى مستقبلات حراريه -مستقبلات كيميائيه-مستقبلات ضوئيه-مستقبلات ميكانيكية
- ٦- ٣١ زوج من الاعصاب الشوكيه وتتواجد فى ازواج متعاقبه على جانبي الحبل الشوكى وتنظم كما يلى  
الاعصاب العنقيه: ٨ ازواج  
الاعصاب الصدريه: ١٢ زوج  
الاعصاب القطنيه : ٥ ازواج  
الاعصاب العجزيه: ٥ ازواج  
الاعصاب العصعصيه: زوج من الاعصاب
- ٧-توصل السيال العصبى من الحبل الشوكى الى اجزاء الدماغ المختلفه
- ٨- فتره زمنيہ قصيره (٠.٠٠١ : ٠.٠٠٣ من الثانيه) لا يستجيب فيها العصب لاي مؤثر مهما كانت قوته وهى تلى اثاره العصب مباشرة وهى لازمة ليستعيد غشاء الخلية خواصه الفسيولوجية .
- ٩- ثلاثه اغشيه تحيط بالمخ وهى تقوم بحمايه و تغذيه خلايا المخ وهى كالتالى:



# أحياء

غشاء الام الجافيه---غشاء الام الحنون-----غشاء العنكبوتيه

١٠- هو الوحده الوظيفيه للاخراج فى الكليه .

مع ذكر التركيب .

