

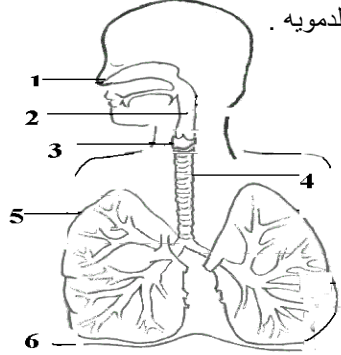
## السؤال الثاني :

( أ ) أكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يأتي :

- 1- فتحات في السيقان الخشبية توفر مدخلا للهواء مع بعض التشققات بالقلف .
- 2- مرحلة من مراحل التنفس الخلوي تحدث في كل من التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي .
- 3- العملية التي يستخرج بها الكائن الحي الطاقة المخزنة في الروابط الكيميائية لجزيئات الطعام .
- 4- مساعد انزيم في دوره كريبس ولا يحمل أى ذرات للهيدروجين المزال نتيجة أكسده المركبات
- 5- عضو في الجهاز التنفسي للإنسان يطلق عليه صندوق الصوت .
- 6- منطقة يتم منها تعويض خلايا بشره جذر النبات التالفه .
- 7- مركب يستخدم في تجريره اثبات حدوث التنفس في البذور ليتمص CO2 الناتج من هذا التنفس
- 8- ماده يفرزها الكبد تمنع تجلط الدم داخل الأوعيه الدمويه .

( ب ) افحص الشكل التخطيطي المقابل ثم :

اذكر رقم و اسم التركيب الذى :



- 1- يعتبر العضلة التنفسية الرئيسية .
- 2- يعتبر ممر مشترك للهواء والغذاء .
- 3- لها مسطح كبير في الانسان .
- 4- يوجد به حلقات غضروفية .

( ج ) ارسم الجهاز المستخدم في تجريره لاثبات حدوث التنفس في الأجزاء النباتيه الخضراء ؟

مع ذكر المشاهده و الإستنتاج و الاحتياجات اللازمه ؟

## السؤال الثالث :

( أ ) علل لكل مما يأتى :

- 1- دوره كريبس لا تتطلب وجود أكسجين .
- 2- يتخلف جزء من هواء الزفير داخل الرئتين .
- 3- حدوث تفاعلات سلسله نقل الالكترونات داخل الميتوكوندريا .
- 4- يخرج من الرئتين يوميا حوالى 500 سم مكعب من بخار الماء في هواء الزفير .
- 5- عملية التخمر لا تتطلب وجود الأكسجين .

( بقيه الأسئلة فى الصفحه الثالثه )



بسم الله الرحمن الرحيم  
مركز كليات القمه  
[ الامتحان الثالث ]

الزمن : ثلاث ساعات

( الأسئلة فى أربع صفحات )

الأحياء [ للمرحلتين الأولى والثانية ]

أجب عن خمسة أسئلة فقط مما يأتى :

السؤال الأول :

( أ ) اختر الاجابه الصحيحه لكل مما يأتى ، ثم اكتبها فقط فى كراسه الإجابيه :

- 1- عدد الحويصلات الهوائيه فى الرئه الواحده للانسان حوالى ..... حويصله  
أ- 100 مليون ب- 300 مليون ج- 600 مليون د- 1200 مليون
- 2- فى التنفس الخلوى تحدث عمليه انشطار الجلوكوز داخل .....  
أ- السيتوسول ب- الغشاء الداخلى للميتوكوندريا ج- ماده الاساس د- كل ما سبق
- 3- يتم إعادته سائل الليمف الى الجهاز الدورى عن طريق .....  
أ- الوريد البابى ب- الوريد الكبدى ج- الوريد الأجوف العلوى د- الوريد الأجوف السفلى
- 4- فى مرحله انشطار الجلوكوز للتنفس الخلوى يحدث الانشطار الفعلى لمركب .....  
أ- الجلوكوز ب- الجلوكوز 6 فوسفات ج- الفركتوز 6 فوسفات د- الفركتوز 1-6 ثنائى فوسفات
- 5- فى التنفس الخلوى تحدث عمليه أكسده لمركب NADH أثناء .....  
أ- انشطار الجلوكوز فقط ب- انشطار الجلوكوز و دوره كريس ج- الفسفرة التأكسديه فقط د- سلسله نقل الالكترونات أو التخمر
- 6- الانزيمات التى تحلل البروتينات مانيا الى سلاسل عديد الببتيد تعمل داخل .....  
أ- الفم والبنكرياس ب- المعده والاثنى عشر ج- المعده والمرى د- الفم والمعده
- 7- أثناء دوره التنفسيه الواحده يقوم الحجاب الحاجز ب .....  
أ- الانقباض ب- الانبساط ج- الانقباض ثم الانبساط د- الانبساط ثم الانقباض

( ب ) 1- وضح بالرسم فقط كامل البيانات شكلا تخطيطيا لميكانيكيه عمليه الشهيق فى الانسان ؟

2- لماذا يجب على الانسان التنفس من الأنف وليس من الفم ؟

( ج ) قارن بين كل اثنين مما يأتى :

- 1- نواتج التخمر فى العضلات ونواتج التخمر فى الخميره .
- 2- كميه الطاقه المخزنه داخل جزىء NADH والمخزنه داخل جزىء FADH2 .

( بقيه الأسئلة فى الصفحه الثانيه )

