اولاً : أي من الاتية يعد مركب عضوي حيوي :

أ – H_2O ب – CO_2

ج – CH_4 د – $PO4^{-3}$

==========

ثانياً : من أهمية المركبات العضوية الحيوية كل مما يلي :

أ – تدخل في تركيب اجسام الكائنات الحية

ب – وجودها ضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية في الخلايا الحية .

ج – تنتج من تفاعلات هذه المواد تغيرات في المادة والطاقة .

د – جميع ما ذكر .

==========

ثالثاً : يدخل في تركيب المركبات العضوية بشكل أساسي ذرات كل من العناصر الاتية :

أ – H,C ب – H,O ج – N,H د – C,O

==========

رابعاً : عند تسخين المركب العضوي مع..... ينتج غاز..... بالترتيب :

أ – أكسيد النحاس وينتج CO_2 .

ب – أكسيد النحاس وينتج H_2 .

ج – أكسيد النحاس وينتج O_2 .

د – أكسيد النحاس وينتج N_2 .

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : يتكون ماء الجير من محلول :

أ – هيدروكسيد البوتاسيوم .

ب – هيدروكسيد الصوديوم .

ج – هيدروكسيد الكالسيوم .

د – هيدروكسيد النحاس .

==========

سادساً : السكر الأحادي الذي يحتوي 10 ذرات هيدروجين ويحمل عدد ذرات كربون بالترتيب :

أ – رايبوز ، 6 ذرات

ب – غلوكوز ، 6 ذرات

ج – رايبوز ، 5 ذرات

د – غلوكوز ، 5 ذرات

==========

سابعاً : يتكون السكر الثنائي السكروز (سكر المائدة) من اتحاد سكريان احاديان هما ويرتبطان معاً برابطة :

أ – غلوكوز + غلاكتوز (رابطة غلايكوسيدية) .

ب – غلوكوز + فركتوز (رابطة هيدروجينية) .

ج – غلوكوز + غلوكوز (رابطة غلايكوسيدية) .

د – غلوكوز + فركتوز (رابطة غلايكوسيدية) .

==========

ثامناً : ترتبط جزيئات الغلوكوز معاً في السلسلة الواحدة وترتبط جزيئات الغلوكوز في السلاسل المتوازية في تركيب السيليلوز بروابط بالترتيب :

أ – رابطة غلايكوسيدية ، رابطة غلايكوسيدية .

ب – رابطة غلايكوسيدية ، رابطة هيدروجينية .

ج – رابطة هيدروجينية ، رابطة هيدروجينية .

د – رابطة هيدروجينية ، رابطة غلايكوسيدية .

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : مبلمر يتكون من جزيئات غلوكوز ترتبط معاً بروابط غلايكوسيدية مشكلاً سلسلة غير متفرعة يسمى :

أ – اميلوز ب – اميلوبكتين ج – غلايكوجين د – سيليلوز

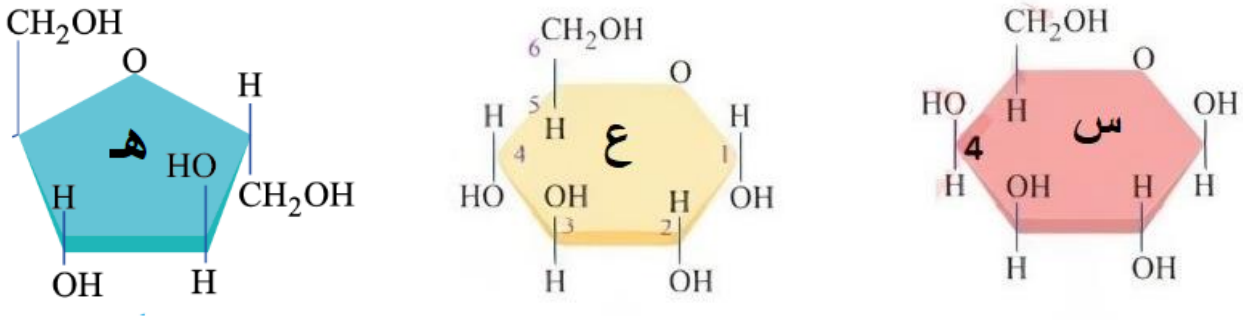
==========

عاشراً : يتم تخزين جزيئات الغلوكوز لتكوين مبلمر في كبد وعضلات الحيوانات على شكل :

أ – نشا اميلوز ب – سليلوز ج – غلايكوجين د – نشا اميلوبكتين

==========

الحادي عشر : ادرس الشكل المجاور والذي يمثل سكريات أحادية ثم اجب عن ما يلي :



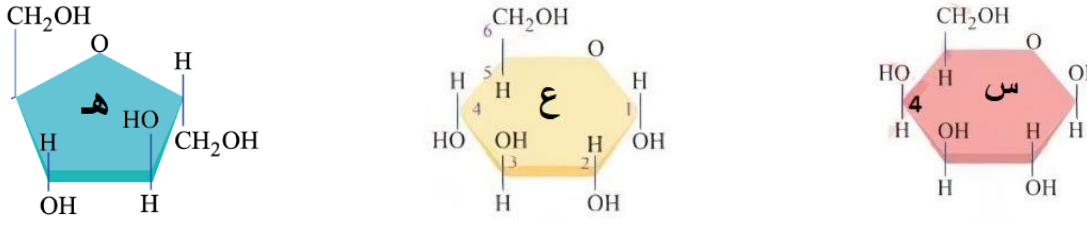
يسمى السكر س و السكر ع والسكر هـ بالترتيب :

أ – غلوكوز ، غلاكتوز ، رايبوز ب – فركتوز ، غلوكوز ، غلاكتوز

ج – غلاكتوز ، غلوكوز ، فركتوز د – غلاكتوز ، غلوكوز ، رايبوز

==========

الثاني عشر : ادرس الشكل المجاور والذي يمثل سكريات أحادية ثم اجب عن ما يلي :

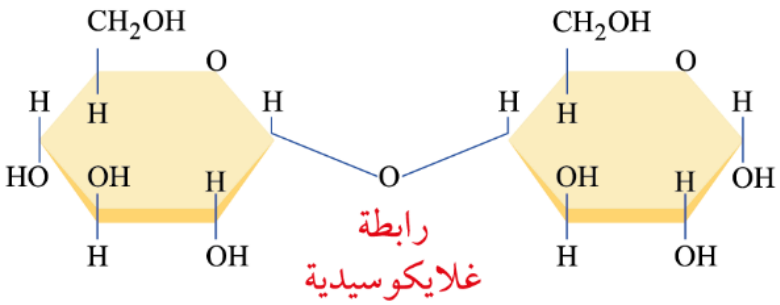


يتكون السكر الثنائي اللاكتوز من اتحاد السكريان الاحاديان الاتيان

أ – س و ع ب – ع و هـ ج - س و س د – ع و ع

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الثالث عشر : ادرس الشكل المجاور والذي يمثل نوع من السكريات ثم اجب عن ما يلي :



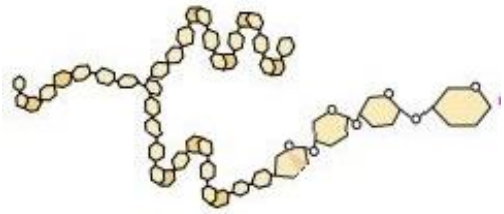
ما نوع السكر الذي يمثله هذا الشكل :

أ – سكر ثنائي (المالتوز) **ب – سكر ثنائي (السكروز)**

ج – سكر متعدد (اميلوز) **د – سكر متعدد (سيليلوز)**

==========

الرابع عشر : ادرس الشكل المجاور ثم اجب عما يلي :



يمثل هذا النوع من السكريات المتعددة ويقوم بالوظيفة الاتية :

أ – نشا (اميلوز) ، تخزين الغلوكوز في النباتات .

ب – نشا (اميلوبكتين) ، تخزين الغلوكوز في الحيوانات .

ج – غلايكوجين ، تخزين الغلوكوز في النباتات .

د – نشا (اميلوبكتين) ، تخزين الغلوكوز في النباتات .

==========

الخامس عشر : **في نوع من النشا يتكون من 300 جزيء غلوكوز فأن عدد الروابط الغلايكوسيدية بين جزيئات الغلوكوز وعدد جزيئات الماء المنزوعة لتكوين هذا المركب بالترتيب هي :**

أ – 150 ، 300 **ب – 299 ، 299** **ج – 150 ، 150** **د – 300 ، 299**

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال FULL MARK

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال	الإجابة
1	ج
2	د
3	أ
4	أ
5	ج
6	ج
7	د
8	ب
9	أ
10	ج
11	ج
12	أ
13	أ
14	د
15	ب

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : عدد ذرات الهيدروجين وعدد ذرات الاكسجين بالترتيب في سكر متعدد يتكون من 12 جزيء غلوكوز :

أ – 61/122 ب – 60/120

ج – 62/124 د – 72/144

==========

ثانياً : الصيغة الجزيئية لسكر متعدد من الغلوكوز يحتوي 19 رابطة غلايكوسيدية :

أ – $C_{120}H_{240}O_{120}$ ب – $C_{120}H_{202}O_{101}$

ج – $C_{114}H_{228}O_{114}$ د – $C_{19}H_{38}O_{19}$

==========

ثالثاً : تختلف الحموض الامينية عن بعضها البعض من حيث :

أ – ذرة الكربون ب – مجموعة الكربوكسيل ج – مجموعة الامين د – السلسلة الجانبية

==========

رابعاً : عدد الحموض الامينية الأساسية :

أ – 9 ب – 11 ج – 20 د – 12

==========

خامساً : يرتبط حمض اميني مع اخر بواسطة _____ ويتم فقد _____ :

أ – رابطة غلايكوسيدية / جزيء ماء .

ب – رابطة ببتيدية / جزيء ماء .

ج – رابطة غلايكوسيدية / جزيء اكسجين .

د – رابطة ببتيدية / جزيء اكسجين .

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سادساً : السلسلة الجانبية للحمض الاميني سستين :

أ – H　　ب – CH_3　　ج – CH_2OH　　د – CH_2SH

==========

سابعاً : من وظائف البروتينات ما يلي :

أ – نقل الغازات بواسطة الكولاجين .

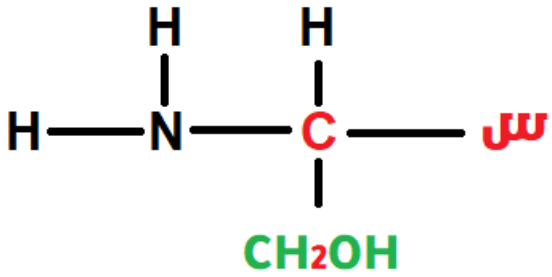
ب – إعطاء المرونة والقوة للغضاريف بواسطة الهيموغلوبين .

ج – الدفاع عن الجسم بواسطة مولدات الضد .

د – تعمل كمستقبلات لبعض الهرمونات .

==========

ثامناً : الجزء س من الحمض الاميني المجاور ونوع هذا الحمض الاميني بالترتيب :



أ – COOH / سيرين .

ب – NH_2 / سستين .

ج – COOH / سستين .

د – NH_2 / غلايسين .

==========

تاسعاً : يختلف بروتين عن اخر بـ :

أ – عدد الحموض الامينية　　ب – نوع الحموض الامينية

ج – ترتيب الحموض الامينية　　د – جميع ما ذكر صحيح

==========

عاشراً : عدد الروابط الببتيدية المتكونة في بروتين يتكون من 450 حمض اميني وعدد جزيئات الماء المفقودة منه بالترتيب :

أ – 449 / 449　　ب – 450 / 450　　ج – 225 / 450　　د – 225 / 225

FULL MARK انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال	الإجابة
1	أ
2	ب
3	د
4	أ
5	ب
6	د
7	د
8	أ
9	د
10	أ

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : أي فصيلة من الاتية لا تحمل أي نوع من مولدات الضد على سطح خلايا الدم الحمراء :

أ – A+ ب – B- ج – O + د – O -

==========

ثانياً : عدد أنواع البروتينات السكرية على سطح خلية الدم الحمراء لشخص فصيلة دمه A+ هي :

أ – 2 ب – 3 ج – 1 د – صفر

==========

ثالثاً : أنواع الاجسام المضادة التي يحويها بلازما دم شخص فصيلة دمه B- اذا نقل اليه بالخطأ خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه O+ :

أ – Anti A , Anti D ب – Anti B , Anti D

ج – Anti A , Anti B د – Anti A

==========

رابعاً : أنواع الاجسام المضادة التي يحويها بلازما دم شخص فصيلة دمه O+ اذا نقل اليه خلايا دم حمراء من شخص فصيلة دمه A+ :

أ – Anti A , Anti D ب – Anti B , Anti D

ج – Anti A , Anti B د – Anti A

==========

خامساً : الشكل المجاور يمثل خلية دم حمراء من شخص ما فأن فصيلة دم هذا الشخص هي :

أ – A ب – B

ج – AB د – O

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سادساً : الشكل المجاور يمثل خلية دم حمراء من شخص ما فأن نوع الاجسام المضادة في بلازما دمه :

أ – Anti A　　ب – Anti B

ج – Anti A , Anti B　　د – Anti D

==========

سابعاً : أصيب شخص فصيلة دمه AB- بحادث سير احتاج من خلاله الى نقل خلايا دم حمراء أي من الأشخاص ذوي الفصائل الاتية يمكنه التبرع له بخلايا دم حمراء :

أ – B-　　ب – A-　　ج – O-　　د – جميع ما ذكر

==========

ثامناً : فصيلة الدم التي لا يمكن لصاحبها ان يكون (يحتوي) بلازما دمه أي نوع من الاجسام المضادة :

أ – B-　　ب – A+　　ج – O+　　د – AB +

==========

تاسعاً : فصيلة الدم التي يمكن لصاحبها التبرع ببلازما دم لجميع فصائل الدم :

أ – B-　　ب – A+　　ج – O -　　د – AB +

==========

عاشراً : أصيب شخص فصيلة دمه O- بإسهال شديد أدى الى فقدانه كميات كبيرة من السوائل فأوصى الطبيب بنقل وحدتين من بلازما الدم لهذا الشخص أي من الاتية يمكنه التبرع له ببلازما دم :

أ – B-　　ب – A+　　ج – O -　　د – جميع ما ذكر

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال	الإجابة
1	د
2	أ
3	أ
4	ج
5	ج
6	ب
7	د
8	د
9	د
10	د

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : يوصف التسلسل الخطي للحموض الامينية في سلسلة عديد الببتيد بأنه :

أ – التركيب الاولي ب – التركيب الثانوي

ج – التركيب الثلاثي د – التركيب الرباعي

==========

ثانياً : تكون الرابطة الببتيدية في سلسلة عديد الببتيد بعد نزع جزيء ماء بين ذرتي :

أ – ذرة النيتروجين وذرة الكربون ب – ذرة النيتروجين وذرة الهيدروجين

ج – ذرة الهيدروجين وذرة الكربون د – ذرة الكربون وذرة الكربون

==========

ثالثاً : تكون الرابطة الهيدروجينية في حلزون الفا بين ذرة في حمض اميني وذرة أخرى كما يلي :

أ – ذرة اكسجين في الحمض الأول وذرة هيدروجين في حمض اخر يبعد 5 حموض امينية عن الأول

ب – ذرة اكسجين في الحمض الأول وذرة نيتروجين في حمض اخر يبعد 4 حموض امينية عن الأول

ج – ذرة اكسجين في الحمض الأول وذرة هيدروجين في حمض اخر يبعد 4 حموض امينية عن الأول

د – ذرة اكسجين في الحمض الأول وذرة اكسجين في حمض اخر يبعد 5 حموض امينية عن الأول

==========

رابعاً : ينتج التركيب الثانوي للبروتين من :

أ – التفاف سلسلة عديد ببتيد واحدة على شكل حلزوني او صفائحي

ب – التفاف سلسلتي عديد ببتيد على شكل حلزوني او صفائحي

ج – التفاف سلسلة عديد ببتيد واحدة على شكل حلزوني فقط

د – طي التراكيب الأولية على شكل صفائحي او حلزوني

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

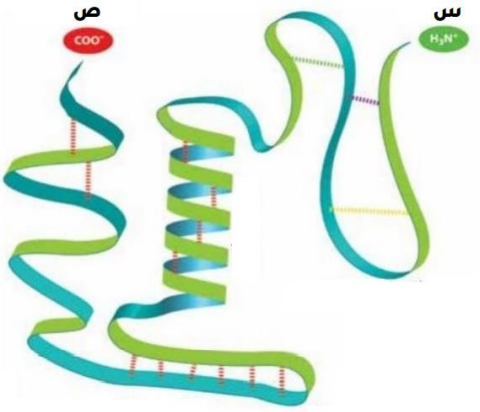
خامساً : يسمى البروتين الذي يحمل الاكسجين في العضلات ويتبع للمستوى البروتيني :

أ – هيموغلوبين / التركيب الرباعي ب – هيموغلوبين / التركيب الثلاثي

ج – ميوغلوبين / التركيب الثلاثي د – ميوغلوبين / التركيب الثانوي

==========

سادساً : ادرس الشكل المجاور والذي يمثل احد مستويات تركيب البروتين ثم اجب عما يلي :



ماذا يمثل هذا التركيب وما دلالة الرمز س والرمز ص بالترتيب

أ – تركيب ثلاثي / الطرف N , الطرف C

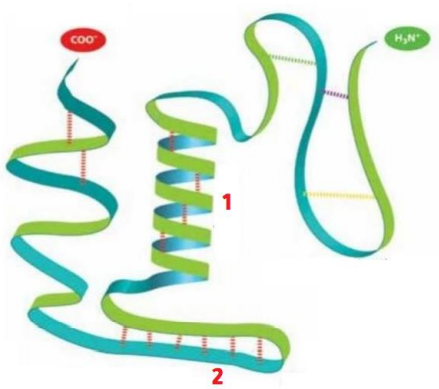
ب – تركيب ثلاثي / الطرف N , الطرف N

ج – تركيب ثانوي / الطرف N , الطرف C

د – تركيب ثانوي / الطرف C , الطرف N

==========

سابعاً : ادرس الشكل المجاور والذي يمثل احد مستويات تركيب البروتين ثم اجب عما يلي :



ماذا يمثل هذا التركيب وما دلالة الرقم 1 والرقم 2 بالترتيب

أ – تركيب ثلاثي / حلزون بيتا , صفيحة الفا

ب – تركيب ثانوي / حلزون بيتا , صفيحة الفا

ج – تركيب ثانوي / حلزون الفا , صفيحة بيتا

د – تركيب ثلاثي / حلزون الفا , صفيحة بيتا

==========

ثامناً : يتكون الهيموغلوبين من مستوى تركيبي لبروتين معين ويحتوي على عدد من سلاسل عديد الببتيد كما يلي :

أ – التركيب الرباعي / 3 سلاسل عديد ببتيد

ب – التركيب الرباعي / 4 سلاسل عديد ببتيد

ج – التركيب الرباعي / سلسلة عديد ببتيد واحدة

د – التركيب الرباعي / 2 سلاسل عديد ببتيد

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : من الأمثلة على بروتين مستوى تركيبه رباعي ويتكون من ثلاث سلاسل عديد ببتيد ويؤدي وظيفة كما يلي :

أ – الفايبرين / يعطي الغضاريف المرونة والقوة

ب – الكولاجين / يعطي الغضاريف المرونة والقوة

ج – الهيموغلوبين / نقل الاكسجين في الدم

د – الميوغلوبين / نقل الاكسجين في العضلات

==========

عاشراً : تمتاز البروتينات الكروية بما يلي ومستوى تركيبها كما يلي بالترتيب :

أ – تذوب في الماء لان سلاسلها الجانبية القطبية باتجاه الداخل / تركيبها ثلاثي او رباعي

ب – تذوب في الماء لان سلاسلها الجانبية القطبية باتجاه الداخل / تركيبها ثلاثي او ثانوي

ج – تذوب في الماء لان سلاسلها الجانبية القطبية باتجاه الخارج / تركيبها ثلاثي او ثانوي

د – تذوب في الماء لان سلاسلها الجانبية القطبية باتجاه الخارج / تركيبها ثلاثي او رباعي

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	أ	ج	أ	ج	أ	د	ب	ب	د

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : يتكون الحمض الدهني المشبع من :

أ – مجموعة كربوكسيل وسلسلة هيدروكربونية جميع الروابط فيها أحادية

ب – مجموعة كربوكسيل وسلسلة هيدروكربونية جميع الروابط فيها ثنائية

ج – مجموعة امين وسلسلة هيدروكربونية جميع الروابط فيها أحادية

د – مجموعة امين وسلسلة هيدروكربونية جميع الروابط فيها ثنائية

==========

ثانياً : عدد جزيئات الغليسرول وعدد جزيئات الحموض الدهنية بالترتيب في 5 دهون ثلاثية :

أ – 5,5 ب – 10,5 ج – 15,5 د – 20,5

==========

ثالثاً : عدد جزيئات الماء المنزوعة لبناء 10 دهون ثلاثية هي :

أ – 10 ب – 20 ج – 5 د – 30

==========

رابعاً : تتكون جزيئات الدهون المفسفرة كملي :

أ – ارتباط جزيء غليسرول مع مجموعة فوسفات لتكوين رأس قطبي ومع حمضان دهنيان لتكوين ذيلان قطبيان

ب – ارتباط جزيء غليسرول مع مجموعة فوسفات لتكوين رأس قطبي ومع حمضان دهنيان لتكوين ذيلان غير قطبيان

ج – ارتباط جزيء غليسرول مع مجموعة فوسفات لتكوين رأس غير قطبي ومع حمضان دهنيان لتكوين ذيلان قطبيان

د – ارتباط جزيء غليسرول مع مجموعة فوسفات لتكوين رأس غير قطبي ومع حمضان دهنيان لتكوين ذيلان غير قطبيان

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : يعد الهرمون الذي ينظم عمل الوحدة الانبوبية الكلوية مثالاً على :

أ – الحموض الدهنية ب – الدهون الثلاثية

ج – الليبيدات المفسفرة د – الستيرويدات

==========

سادساً : المادة التي تصنع في الكبد وتدخل في تركيب الاغشية البلازمية للخلايا الحيوانية هي ____ وتتكون من بالترتيب :

أ – الكوليسترول / ستيرويدات

ب – الكوليسترول / الليبيدات المفسفرة

ج – حمض البالميتك / ستيرويدات

د – حمض الاوليك / الليبيدات المفسفرة

==========

سابعاً : من مكونات زيت النخيل ونوعه بالترتيب ما يلي :

أ – حمض الاوليك / حمض دهني غير مشبع

ب – حمض البالميتك / حمض دهني مشبع

ج – حمض البالميتك / حمض دهني غير مشبع

د – حمض الاوليك / حمض دهني مشبع

==========

ثامناً : يختلف ستيروييد عن اخر باختلاف :

أ – المجموعة الكيميائية المرتبطة بالحلقة الكربونية السداسية

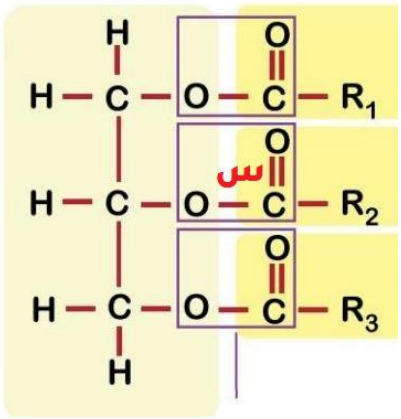
ب – المجموعة الكيميائية المرتبطة بالحلقة الكربونية الخماسية

ج – عدد الحلقات الكربونية وترتيبها

د – شكل الحلقات الكربونية وترتيبها

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : يمثل الشكل المجاور ونوع الرابطة س بالترتيب :



أ – دهن ثلاثي / رابطة ببتيدية

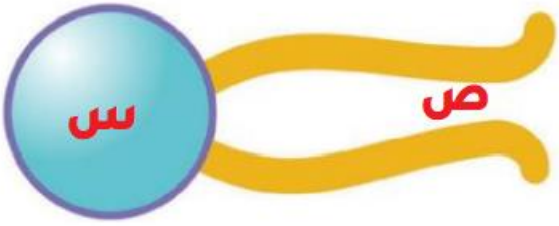
ب – دهن ثلاثي / رابطة غلايكوسيدية

ج – ليبيد مفسفر/ رابطة استرية

د – دهن ثلاثي / رابطة استرية

==========

عاشراً : يمثل الشكل المجاور والرمزين س و ص بالترتيب ما يلي :



أ – ليبيد مفسفر / رأس كاره للماء / ذيلان محبان للماء

ب – ليبيد مفسفر / رأس محب للماء / ذيلان كارهان للماء

ج – ليبيد مفسفر / رأس كاره للماء / ذيلان كارهان للماء

د – ليبيد مفسفر / رأس محب للماء / ذيلان محبان للماء

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	ج	د	ب	د	أ	ب	ب	د	ب

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : تتكون النيوكليوتيدة في DNA من جميع الاتية عدا واحدة :

أ – سكر رايبوزي

ب – سكر رايبوزي منقوص اكسجين

ج – قاعدة نيتروجينية

د – مجموعة فوسفات

==========

ثانياً : ترتبط النيوكليوتيدات في سلسلة DNA الواحدة بروابط :

أ – غلايكوسيدية ب – فوسفاتية ثنائية الاستر ج – ببتيدية د – هيدروجينية

==========

ثالثاً : ترتبط النيوكليوتيدة ادنين في سلسلة DNA مع نيوكليوتيدة أخرى في السلسلة المقابلة كما يلي :

أ – غوانين برابطتين هيدروجينية

ب – ثايمين برابطتين هيدروجينية

ج – سايتوسين بثلاث روابط هيدروجينية

د – ثايمين بثلاث روابط هيدروجينية

==========

رابعاً : القاعدة النيتروجينية التي توجد في RNA ولا توجد في DNA هي :

أ – الثايمين (T)

ب – الغوانين (G)

ج – اليوراسيل (U)

د – الادينين (A)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : قطعة DNA تحتوي على 1200 نيوكليوتيد كان عدد النيوكليوتيدات التي تحمل القاعدة النيتروجينية ادنين A تساوي 400 فان عدد النيوكليوتيدات التي تحتوي القاعدة G تساوي :

أ – 200

ب – 400

ج – 600

د – 800

==========

سادساً : اذا كانت نسبة القاعدة النيتروجينية غوانين (G) في جزيء DNA 45% فان نسبة القاعدة النيتروجينية A تساوي :

أ – 25%

ب – 55%

ج – 15%

د – 5%

==========

سابعاً : أي من القواعد النيتروجينية الاتية لا تتبع للبيرميدينات :

أ – غوانين (G)

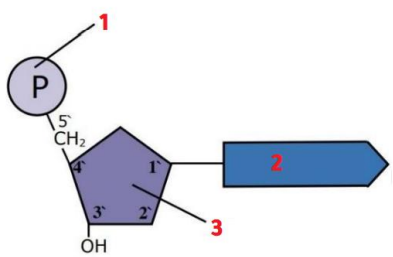
ب – سايتوسين (C)

ج – يوراسيل (U)

د – ثايمين (T)

==========

ثامناً : الشكل المجاور يمثل نيوكليوتيدة في جزيء RNA فأن الرموز 3/2/1 تمثل بالترتيب :



أ – مجموعة فوسفات , يوراسيل , سكر رايبوزي منقوص اكسجين

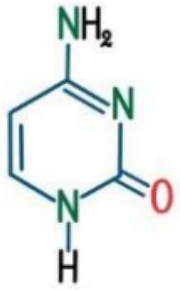
ب – مجموعة فوسفات , ثايمين , سكر رايبوزي

ج – مجموعة فوسفات , يوراسيل , سكر رايبوزي

د – مجموعة فوسفات , ادينين , سكر رايبوزي منقوص اكسجين

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : الشكل المجاور يمثل قاعدة نيتروجينية تسمى بـ



أ – غوانين (G)

ب – ثايمين (T)

ج – يوراسيل (U)

د – سايتوسين (C)

==========

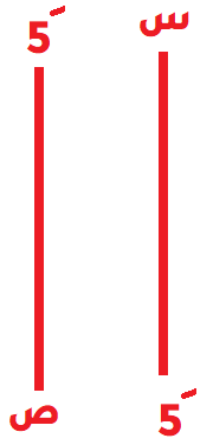
عاشراً : ادرس الشكل المجاور الذي يمثل جزيء من DNA الى ماذا يشير الطرف س , ص بالترتيب :

أ – 3` , 5`

ب – 5` , 3`

ج – 5` , 5`

د – 3` , 3`



انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	ب	ب	ج	أ	د	أ	ج	د	د

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : تعد الانزيمات مواد كيميائية وتقوم بالآتية :

أ – بروتينات كروية تسرع وتحفز التفاعلات الكيميائية عن طريق رفع طاقة التنشيط

ب – بروتينات كروية تسرع وتحفز التفاعلات الكيميائية عن طريق تقليل طاقة التنشيط

ج – بروتينات ليفية تسرع وتحفز التفاعلات الكيميائية عن طريق تقليل طاقة التنشيط

د – بروتينات ليفية تسرع وتحفز التفاعلات الكيميائية عن طريق رفع طاقة التنشيط

==========

ثانياً : أي من الاتية ليست من خصائص الانزيمات :

أ – تستهلك اثناء التفاعلات ب – تعمل على درجة عالية من التخصص

ج – لها موقع نشط يلائم شكل مادة متفاعلة مناسبة لشكله د – تسرع التفاعلات الكيميائية

==========

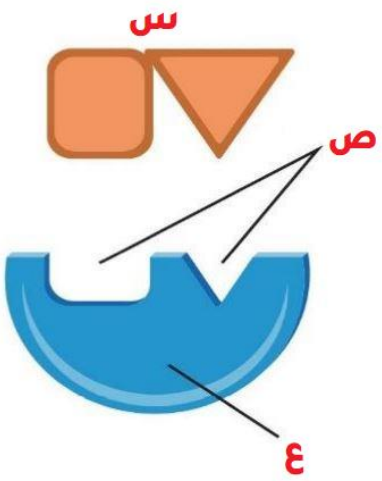
ثالثاً : يعمل انزيم المالتيز على :

أ – تفكك المالتوز الى غلوكوز وغلاكتوز ب – ربط جزيئا الغلوكوز لإنتاج المالتوز

ج – ربط جزيئا غلوكوز وغلاكتوز لإنتاج لاكتوز د – تفكك المالتوز الى غلوكوز وغلوكوز

==========

رابعاً : ماذا تمثل الأجزاء س ، ص ، ع :



أ – مادة متفاعلة ، موقع نشط ، انزيم

ب – انزيم ، مادة متفاعلة ، موقع نشط

ج – موقع نشط ، مادة ناتجة ، انزيم

د – انزيم ، موقع نشط ، مادة ناتجة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : عندما ترتبط المادة المتفاعلة بالموقع النشط للأنزيم ينتج ما يلي :

أ – انزيم + مادة متفاعلة

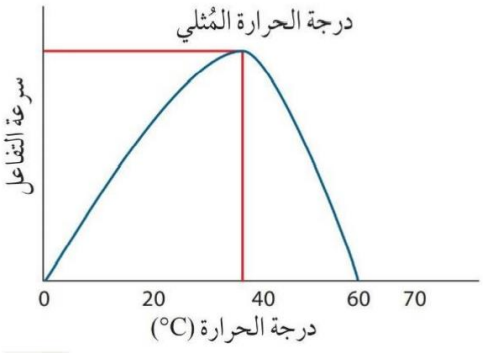
ب – انزيم + مادة ناتجة

ج – معقد (انزيم - مادة متفاعلة)

د – معقد (انزيم - مادة ناتجة)

==========

سادساً : ادرس الشكل المجاور الذي يمثل علاقة درجة الحرارة بسرعة التفاعل فأن درجة الحرارة التي يبدأ فيها تغير شكل الموقع النشط :



أ – من 20 - 40 Cº

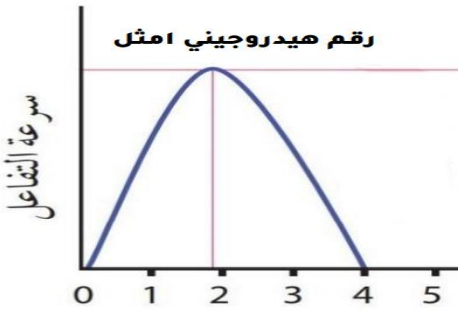
ب – من 40 - 60 Cº

ج – من 0 - 20 Cº

د – من 20 – 60 Cº

==========

سابعاً : الرسم المجاور يمثل علاقة الرقم الهيدروجيني بسرعة التفاعل فأن الانزيم س هو :



أ – ببسين

ب – تربسين

ج – غلوكاجون

د – انسولين

==========

ثامناً : في تفاعل معين استخدم انزيم معين تركيزه 2X وكانت المواد المتفاعلة تركيزها مقارنة بالأنزيم أربعة اضعاف واستغرق التفاعل 10 ثواني اذا استخدم نفس الانزيم بتركيز X مع تثبيت باقي العوامل فأن التفاعل سيحدث بزمن

أ – 20 ث ب – 5 ث

ج – 15 ث د – 40 ث

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : يعمل انزيم التربسين بكفاءة عالية :

أ – على تحلل بروتين الكازيين على درجة حرارة 40 Cº

ب – على تحلل بروتين الكازيين على درجة حرارة 30 Cº

ج – على تحلل بروتين البومين على درجة حرارة 30 Cº

د – على تحلل بروتين البومين على درجة حرارة 40 Cº

==========

عاشراً : اذا كانت جميع المواقع النشطة مشغولة بارتباطها بجميع جزيئات المادة المتفاعلة فاذا تم زيادة تركيز المادة المتفاعلة سيحدث ما يلي :

أ – زيادة في سرعة التفاعل

ب – نقصان في سرعة التفاعل

ج – ثبات في سرعة التفاعل

د – لا شيء مما ذكر

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ب	أ	د	أ	ج	ب	أ	أ	أ	ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : يعد FAD مثالا على :

أ – مرافق انزيم ب – ناقل الكترونات

ج – أ + ب د – لا شي مما ذكر

==========

ثانياً : في المعادلة الاتية ماذا يمثل الرمز X وما نوع التفاعل $X + H^+ \longrightarrow NAD^+ + 2H^+ + 2e^-$:

أ – NADH تأكسد ب – NADH اختزال

ج – $NADH_2$ تأكسد د – $NADH_2$ اختزال

==========

ثالثاً : يتكون مركب ATP من :

أ – سكر رايبوزي + قاعدة نيتروجينية ادنين

ب – قاعدة نيتروجينية ادنين + مجموعتان من الفوسفات

ج – سكر رايبوزي + قاعدة نيتروجينية ادنين + ثلاث مجموعات فوسفات

د – سكر رايبوزي + قاعدة نيتروجينية غوانين + ثلاث مجموعات فوسفات

==========

رابعاً : ادرس المعادلة المجاورة ثم اجب عما يلي

طاقة متحررة + $ADP + Pi \longrightarrow ATP$

ماذا تتمثل هذه العملية وما اسم الانزيم الذي يساعد على حدوثها :

أ – تحطيم / انزيم ATPase ب – تحطيم / انزيم انتاج ADP

ج – فسفرة / انزيم انتاج ATP د – فسفرة / انزيم ATPase

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : اذا تم انتاج 4 جزيئات ATP من أربعة جزيئات AMP

فأن عدد مجموعات الفوسفات اللازمة لذلك :

أ – 8

ب – 6

ج – 4

د – 2

==========

سادساً : عند تحطيم ATP الى AMP سينتج :

أ – طاقة متحررة + مجموعتان فوسفات

ب – طاقة متحررة + مجموعة فوسفات

ج – مجموعتان فوسفات

د – مجموعة فوسفات

==========

سابعاً : درجة الحرارة المثلى للانزيم الذي يحلل بروتين الكازيين ويسمى بـ :

أ – تربسين / 20 Cº

ب – تربسين / 40 Cº

ج – ببسين / 20 Cº

د – ببسين / 40 Cº

==========

ثامناً : تسمى عملية تحويل ADP الى ATP وتحتاج انزيم بالترتيب :

أ – انتاج / ATPase

ب – فسفرة / ATPase

ج – فسفرة / ATP synthase

د – تحطيم / ATP synthase

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : يتم استخدام انزيم _____ مع _____ لصناعة شرائح ذات مسامية كبيرة تستخدم في صناعة الخلايا الشمسية :

أ – انزيم ببسين مع أكسيد النحاس

ب – انزيم بابايين مع أكسيد النحاس

ج – انزيم تربسين مع أكسيد التيتانيوم

د – انزيم بابيبين مع أكسيد التيتانيوم

==========

عاشراً : يستخدم NADP+ كما يلي :

أ – مرافق انزيم وكناقل الكترونات في التنفس الخلوي

ب – مرافق انزيم وكناقل الكترونات في البناء الضوئي

ج – عامل مساعد في التنفس الخلوي

د – عامل مساعد في البناء الضوئي

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ج	ب	ج	أ	أ	أ	ب	ج	د	ب

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : الجزء من الميتوكندريا الذي يحتوي على بروتينات ناقلة وانزيم انتاج ATP هو :

أ – الغشاء الخارجي ب – الغشاء الداخلي ج –الحيز بين غشائي د – الحشوة

==========

ثانياً : تسمى عملية تحويل جزيئات NADH وجزيئات $FADH_2$ الى جزيئات ATP :

أ – فسفرة تأكسدية ب – حلقة كربس

ج – تحلل غلايكولي د – اكسدة البيروفيت الى استيل مرافق انزيم أ

==========

ثالثاً : ينتج من تحلل جزيئان غلوكوز في سيتوسول الخلايا :

أ – 4 جزيئات بيروفيت + 4 NADH + 4 ATP

ب – 4 جزيئات بيروفيت + 4 $FADH_2$+ 4 ATP

ج – $2FADH_2$ + 4 NADH+ 4 ATP

د – 4+ 2NADH + 4 ATP جزيئات بيروفيت

==========

رابعاً : اثناء اكسدة البيروفيت الى استيل مرافق انزيم أ عند دخول 4 جزيئات بيروفيت الى حشوة الميتوكندريا سيتم اختزال :

أ – 4 جزيئات NAD+ الى NADH

ب – 4 جزيئات NADH الى NAD+

ج – 2 جزيئا NAD+ الى NADH

د – 4 جزيئات NADH الى NAD+

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : اذا حدثت حلقة كربس 6 دورات فهذا يدل على دخول جزيئات الغلوكوز مراحل التنفس الخلوي بعدد :

أ – 6 جزيئات ب – 4 جزيئات ج – 2 جزيء د – 3 جزيئات

==========

سادساً : عدد جزيئات ATP الناتجة بشكل مباشر من مراحل التنفس الخلوي جميعها عند دخول سكر المالتوز مراحل التنفس الخلوي :

أ – 4 ب – 8 ج – 16 د – 12

==========

سابعاً : تحدث تفاعلات حلقة كربس في :

أ – السيتوسول ب – الحيز بين غشائي / الميتوكندريا

ج – الحشوة / الميتوكندريا د – الأعراف / الميتوكندريا

==========

ثامناً : عند دخول 6 جزيئات غلوكوز مراحل التنفس الخلوي فأن عدد جزيئات CO_2 الناتجة من اكسدة البيروفيت الى استيل مرافق انزيم أ تساوي :

أ – 6 ب – 12 ج – 18 د – 2

==========

تاسعاً : اذا تم استقبال 8 الكترونات اثناء سلسلة نقل الالكترون من قبل الاكسجين فينتج عدد جزيئات ماء تساوي :

أ – $4\ H_2O$ ب – $8\ H_2O$ ج – $2\ H_2O$ د – $6\ H_2O$

==========

عاشراً : اذا تم اكسدة 20 جزيء NADH و 4 جزيئات $FADH_2$ اثناء سلسلة نقل الالكترون فستتكون عدد جزيئات ATP الناتجة من الاسموزية الكيميائية :

أ – 34 ATP ب – 68 ATP ج – 52 ATP 2 د – 104 ATP

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال	الإجابة
1	ب
2	أ
3	أ
4	أ
5	د
6	ب
7	ج
8	ب
9	أ
10	ب

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الاول : المستقبل النهائي للالكترونات في التنفس اللاهوائي :

أ – الاكسجين ب – الماء ج – الكبريتات د- البيروفيت

==========

السؤال الثاني : عدد جزيئات ATP الناتجة من تخمر 4 جزيئات غلوكوز :

أ – 8 ب – 6 ج – 16 د – 128

==========

السؤال الثالث : في اي من انواع التنفس الاتية يتم انتاج جزيئان CO_2 من اكسدة جزيء واحد غلوكوز :

أ – التنفس الخلوي الهوائي

ب – التنفس اللاهوائي

ج- التخمر اللبني (حمض اللاكتيك)

د – التخمر الكحولي

==========

السؤال الرابع : الناتج النهائي في البكتيريا اللاهوائية التي تستخدم الكبريتات كمستقبل نهائي للالكترونات

أ – H_2O ب – H_2S ج – SO_4^{-2} د – كحول الايثيلي

==========

السؤال الخامس : نوع التنفس في الخلايا العضلية الهيكلية عند عدم توافر كميات كافية من الاكسجين

أ – تنفس هوائي ب – التخمر اللبني ج – التخمر الكحولي د – التنفس اللاهوائي

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال السادس : اذا تم اكسدة 5 جزيئات غلوكوز اثناء التخمر الكحولي فأن عدد جزيئات CO_2 الناتجة وعدد جزيئات كحول الايثانول الناتجة بالترتيب :

أ – 10 / 10 ب – 10 / 5 ج – 10/5 د – 5 / 5

==========

السؤال السابع : اي من الاتية تستخدم فيها سلسلة نقل الالكترون ولا يكون الاكسجين مستقبل نهائي للالكترونات :

أ – الخميرة ب – العضلات الهيكلية ج – الفطريات د – بكتيريا اختزال الكبريتات

==========

السؤال الثامن : اي انواع التنفس تستخدم فيها البكتيريا في صناعة العجين

أ – التخمر اللبني ب – التخمر الكحولي ج – التنفس الهوائي د – التنفس اللاهوائي

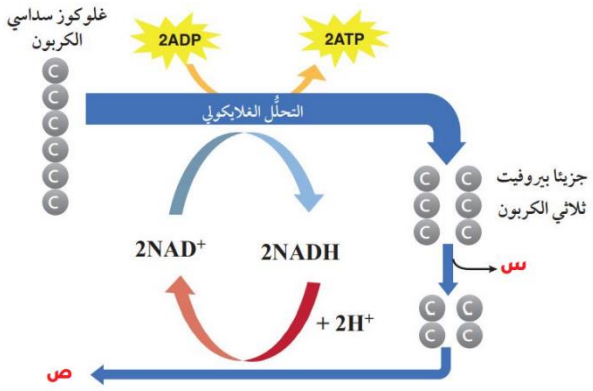
==========

السؤال التاسع : عدد ذرات الكربون في حمض اللاكتيك

أ – 6 ب- 3 ج – 2 د – 4

==========

السؤال العاشر : ادرس الشكل المجاور والذي يمثل نوع من التخمر ، ماذا يمثل الرمزين س و ص بالترتيب



أ – جزيئا اسيتالدهايد ، 2 CO_2

ب – جزيئا حمض اللاكتيك ، 2 CO_2

ج - 2 CO_2 ، جزيئا كحول اثيلي

د - جزيئا حمض اللاكتيك ، جزيئا اسيتالدهايد

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ج	أ	د	ب	ب	أ	د	ب	ب	ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : الأقراص الغشائية في البلاستيدة الخضراء تكون كما يلي :

أ – ثايلاكويدات داخلها سائل اللحمة

ب – ثايلاكويدات تحاط بالخارج بسائل اللحمة

ج – ثايلاكويدات توجد بين الغشاء الخارجي والداخلي

د – ثايلاكويدات مرتبطة بالغشاء الخارجي

==========

ثانياً : من الأمثلة على الاصباغ التي تحيط بمعقد مركز التفاعل :

أ – كلوروفيل أ ب – مستقبل الكترون اولي ج – كلوروفيل ب د – كلوروفيل أ + كاروتين

==========

ثالثاً : يوجد مستقبل الالكترون الاولي في النظام الضوئي :

أ – على سطح غشاء الثايلاكويد

ب – داخل معقد مركز التفاعل

ج – حول معقد مركز التفاعل

د – داخل سائل اللحمة

==========

رابعاً : يتم تعويض الالكترونات المستثارة من معقد مركز التفاعل في النظام الضوئي الثاني من :

أ – الالكترونات الناتجة من تحلل الماء داخل اللحمة

ب – الالكترونات في فراغ الثايلاكويد من النظام الضوئي الأول

ج – الالكترونات في غشاء الثايلاكويد من سلسلة نقل الالكترون

د – الالكترونات الناتجة من تحلل الماء داخل فراغ الثايلاكويد

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : مصير الالكترونات المستثارة من معقد مركز التفاعل في النظام الضوئي الأول في التفاعلات اللاحلقية :

أ – تعويض الكترونات النظام الضوئي الثاني

ب – لاختزال جزيء NADP+ الى NADPH داخل فراغ الثايلاكويد

ج – لاختزال جزيء NADP+ الى NADPH في سائل اللحمة

د – تعويض الالكترونات المستثارة من النظام الضوئي الأول

==========

سادساً : المستقبل النهائي للالكترونات في التفاعلات الضوئية اللاحلقية :

أ – الاكسجين

ب – ثاني أكسيد الكربون

ج – انزيم انتاج ATP

د – NADP+

==========

سابعاً : يعمل انزيم انتاج ATP على نقل :

أ – البروتونات من فراغ الثايلاكويد الى اللحمة

ب – الالكترونات من فراغ الثايلاكويد الى اللحمة

ج – البروتونات من اللحمة الى فراغ الثايلاكويد

د – الالكترونات من اللحمة الى فراغ الثايلاكويد

==========

ثامناً : ينتج جزيء واحد O_2 من تحلل :

أ – جزيئان ماء داخل اللحمة

ب – جزيئان ماء داخل فراغ الثايلاكويد

ج – جزيء ماء داخل اللحمة

د – جزيء ماء داخل فراغ الثايلاكويد

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : تستخدم التفاعلات الضوئية الحلقية نظام ضوئي وينتج منها :

أ – النظام الضوئي الثاني وينتج ATP فقط

ب – النظام الضوئي الاول وينتج ATP فقط

ج – النظام الضوئي الأول والثاني وينتج NADPH + ATP

د – النظام الضوئي الأول والثاني وينتج ATP فقط

==========

عاشراً : البروتين الذي يوصل الالكترونات الى مستقبلها النهائي في التفاعلات الضوئية اللاحلقية :

أ – ATP synthase

ب – سايتوكروم

ج – فيرودوكسين

د – NADP+

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ب	ج	ب	د	ج	د	أ	ب	ب	ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : تحدث تفاعلات حلقة كالفن في :

أ – اللحمة حول الثايلاكويدات

ب – اللحمة بين الغشاء الخارجي والداخلي للبلاستيدة الخضراء

ج – الثايلاكويدات داخل البلاستيدة الخضراء

د – غرانم داخل البلاستيدة الخضراء

==========

ثانياً : الانزيم الذي يربط غاز CO_2 مع مستقبله في حلقة كالفن :

أ – روبسكو ب – مالتيز ج – لاكتيز د – انتاج ATP

==========

ثالثاً : ينشطر المركب سداسي الكربون داخل اللحمة الى :

أ – 3 مركبات من حمض غليسرين احادي فوسفات PGA

ب – مركبان من حمض غليسرين احادي فوسفات PGA

ج – مركبان من غليسرالدهايد احادي فوسفات PGAL

د – 3 مركبات من غليسرالدهايد احادي فوسفات PGAL

==========

رابعاً : المرحلة التي يحول فيها مركب PGA الى PGAL تسمى :

أ – التأكسد

ب – تثبيت الكربون

ج – الاختزال

د – إعادة تكوين مستقبل CO2

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : اذا تم تثبيت تسعة جزيئات من CO_2 فسينتج من حلقة كالفن كناتج نهائي :

أ – 4 جزيئات PGAL

ب – 3 جزيئات PGAL

ج – 2 جزيء PGAL

د – جزيء واحد PGAL

==========

سادساً : تتم سلسلة من التفاعلات المعقدة لإعادة تكوين 3 جزيئات من رايبلوز ثنائي الفوسفات باستخدام طاقة مقدارها :

أ – جزيء ATP

ب – جزيئان ATP و جزيء NADPH

ج – 3 جزيات NADPH

د – 3 جزيئات ATP

==========

سابعاً : اذا تم بناء 4 جزيئات من الغلوكوز كناتج نهائي من حلقة كالفن فانه يلزم عدد من جزيئات NADPH تقدر ب :

أ – 24

ب – 16

ج – 72

د – 48

==========

ثامناً : اذا تم استهلاك 36 جزيء ATP اثناء حلقة كالفن فانه يمكن بناء عدد من جزيئات المالتوز تقدر بـ :

أ – جزيء واحد **ب – جزيئان**

ج – 4 جزيئات **د – 3 جزيئات**

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : اذا أحدثت حلقة كالفن 12 دورة فسينتج عنها عدد جزيئات PGAL كناتج نهائي بعدد :

أ – 6

ب – 8

ج – 2

د – 4

==========

عاشراً : اذا تم انتاج جزيء واحد غلوكوز من حلقة كالفن كناتج نهائي فأن عدد جزيئات ATP المستهلكة اثناء مرحلة الاختزال فقط هي :

أ – 18

ب – 16

ج – 12

د – 6

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	أ	ب	ج	ب	د	د	أ	د	ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : اذا استغرقت دورة الخلية لخلية طلائية في الأمعاء الدقيقة للإنسان 12 ساعة فان الوقت المستغرق اثناء المرحلة البينية يكون :

أ – 10.8 ساعة ب – 10.2 ساعة ج – 1.2 ساعة د – 2.4 ساعة

==========

ثانياً : اذا استغرقت مرحلة الانقسام في نوع من الخلايا 6 ساعات فان الوقت المستغرق للمرحلة البينية يكون :

أ – 4 ساعة ب – 54 ساعة

ج – 8 ساعة د – 2 ساعة

==========

ثالثاً : أي من الاتية لا تؤثر على المدة الزمنية لدورة الخلية :

أ – نوع الخلية ب – الظروف المحيطة بها

ج – الإشارات الخلوية د – كمية DNA في نواة الخلية

==========

رابعاً : من الأمثلة على الإشارات الخلوية الخارجية المؤثر في دورة الخلية :

أ – كمية الغذاء في الخلية ب – خطأ في DNA

ج – درجة الحرارة د – عوامل النمو

==========

خامساً: الطور الذي تبقى فيه الخلية في حالة سكون وتقوم بجميع الأنشطة الخلوية هو :

أ – G1 ب – G2 ج – G0 د – S

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سادساً: اذا حدث خطأ في DNA اثناء التضاعف فيحدث ما يلي :

أ – تتوقف دورة الخلية عند نقطة G1 وتصحح الخطأ

ب – تتوقف دورة الخلية عند نقطة M وتصحح الخطأ

ج – تتوقف دورة الخلية عند نقطة G2 وتصحح الخطأ

د – تكمل الخلية دورتها بشكل طبيعي

==========

سابعاً : اذا كانت كمية DNA في طور النمو الثاني X فأن كمية DNA في طور النمو الأول تكون :

أ – X 1/2 ب – X ج – 2X د – X 1/4

==========

ثامناً: سبب عدم دخول الخلية طور التضاعف جميع الاتية عدا واحدة :

أ – عدم استقبال نقطة G1 إشارات تقدم ب – غياب نقطة G1

ج – استقبال نقطة G1 إشارات توقف د – استقبال نقطة G1 إشارات تقدم

==========

تاسعاً : وجود زيادة او نقصان في عدد الكروموسومات في الخلايا الناتجة من الانقسام بسبب :

أ – غياب نقطة G1 ب – غياب نقطة M ج – غياب نقطة G2 د – غياب نقطة G0

==========

عاشراً : بعد ارتباط السايكلين بأنزيم الفسفرة المعتمد على السايكلين يحدث ما يلي :

أ – تحفيز انزيم الفسفرة على اضافة مجموعة فوسفات للبروتين الهدف الغير فاعل

ب – تحفيز انزيم الفسفرة على نزع مجموعة فوسفات من البروتين الهدف الغير فاعل

ج – تحفيز انزيم الفسفرة على إضافة مجموعة فوسفات للبروتين الهدف الفاعل

د – تحفيز انزيم الفسفرة على نزع مجموعة فوسفات من السايكلين

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	ب	د	د	ج	ج	أ	د	ب	أ

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : خلية تحتوي 34 كروموسوم انقسمت 5 انقسامات متساوية فان عدد الخلايا الناتجة وعدد الكروموسومات في كل خلية ناتجة هو :

أ – 16 خلية في كل منها 34 كروموسوم ب – 32 خلية في كل منها 34 كروموسوم

ج – 32 خلية في كل 68 كرمومسوم د – 16 خلية في كل منها 68 كروموسوم

==========

ثانياً : الطور من الانقسام المتساوي الذي يتشكل فيه نواتان ونويتان هو :

أ – التمهيدي ب – الاستوائي ج – النهائي د – الانفصالي

==========

ثالثاً : الطور الذي يكون فيه الكروماتيدات على شكل حرف V هو :

أ – الانفصالي ب – التمهيدي ج – الاستوائي د – النهائي

==========

رابعاً : ترتبط الكروماتيدات الشقيقة مع بعضها البعض في الطور الاستوائي :

أ – الجسم المركزي ب – المريكزات ج – الخيوط المغزلية د – القطعة المركزية

==========

خامساً : الطور الذي يلي ترتب الكروموسومات في وسط الخلية هو :

أ – الاستوائي ب – الانفصالي ج – التمهيدي د – النهائي

==========

سادساً: يتشكل الاخدود اثناء انقسام السيتوبلازم في الخلية الحيوانية نتيجة :

أ – التخصر التدريجي وسط الخلية ب - انقباض خيوط الميوسين

ج – انقباض خيوط الاكتين د – انقباض الحلقة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سابعاً: تتألف الحلقة المنقبضة اثناء انقسام السيتوبلازم في الخلية الحيوانية من :

أ – الياف بروتين اكتين ب – جزيئات بروتين ميوسين

ج – أ + ب د – لا شيء مما ذكر

==========

ثامناً : الكائن الحي وحيد الخلية الذي ينمو منه كائن اخر بالتبرعم نتيجة الانقسام المتساوي :

أ – الهيدرا ب – الخميرة

ج – البصل د – الانسان

==========

تاسعاً: تتكون الصفيحة الخلوية الوسطى من :

أ – اندماج حويصلات من اجسام غولجي

ب – اندماج غشاء الصفيحة بالغشاء البلازمي

ج – اندماج حويصلات من الشبكة الاندوبلازمية

د – اندماج الصفيحة مع حويصلات غولجي

==========

عاشراً : أي العبارات الاتية خاطئة فيما يتعلق بالتكاثر اللاجنسي :

أ – ينتج من الانقسام المتساوي

ب – يكون اسرع من التكاثر الجنسي

ج – وجود تنوع في صفات الكائنات الحية

د – تكون الكائنات الحية الناتجة من التكاثر اللاجنسي متماثلة جينياً

الإجابة النموذجية :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ب	ج	أ	د	ب	أ	ج	ب	أ	ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : ينتج من الانقسام المنصف للخلايا التناسلية الأولية ما يلي :

أ – خليتان في كل منها 2n ب – اربع خلايا في كل منها 2n

ج – خليتان في كل منها 1n د – اربع خلايا في كل منها 1n

==========

ثانياً : خلية منوية أولية تحتوي 28 زوج من الكروموسومات دخلت مرحلة أولى من الانقسام المنصف فأن عدد الخلايا الناتجة وعدد الكروموسومات في كل خلية ناتجة :

أ – خليتان في كل منها 28 كروموسوم ب – خليتان في كل منها 14 كروموسوم

ج – اربع خلايا في كل منها 28 كروموسوم د – اربع خلايا في كل منها 14 كروموسوم

==========

ثالثاً : تسمى عملية تقاطع أجزاء من الكروماتيدات الغير شقيقة بين كروموسومان متماثلان :

أ – العبور الجيني ب – التصالب

ج – التضاعف د – التنوع الوراثي

==========

رابعاً : تحدث عملية تبادل أجزاء من المادة الوراثية بين كروماتيدان غير شقيقان في الطور :

أ – التمهيدي الثاني ب – التمهيدي الاول

ج – الاستوائي الاول د – الاستوائي الثاني

==========

خامساً : الطور الذي تترتب فيه ازواج من الكروموسومات المتماثلة على جانبي خط وسط الخلية يسمى الطور :

أ – التمهيدي الاول ب – الاستوائي الاول

ج – الاستوائي الثاني د – التمهيدي الثاني

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سادساً : الطور الذي تنفصل فيه الكروماتيدات الشقيقة عن بعضها البعض هو :

أ – التمهيدي الاول ب – الانفصالي الثاني

ج – الانفصالي الاول د – الاستوائي الثاني

==========

سابعاً : تحدث عملية تضاعف DNA في الانقسام المنصف :

أ – قبل التمهيدي الاول ب – قبل التمهيدي الثاني

ج – قبل الاستوائي الاول د – قبل الاستوائي الثاني

==========

ثامناً : من أسباب التنوع الوراثي في الجاميتات والطور الذي يحدث فيه :

أ – العبور في التمهيدي الثاني ب – اختلاف ترتيب الكروموسومات في الاستوائي الأول

ج – العبور في التمهيدي الأول د – ب + ج

==========

تاسعاً : الذي يساعد في سحب الكروموسومان الناتجان عن التضاعف اثناء الانشطار الثنائي :

أ – الخيوط المغزلية ب – الانيبيبات الدقيقة

ج – بروتين يشبه الميوسين د – بروتين يشبه الاكتين

==========

عاشراً : من أوجه التشابه بين الانقسام المتساوي والانشطار الثنائي جينياً :

أ – انتاج خليتان غير مطابقتان جينياً للخلية الام

ب – انفصال الكروموسومات بواسطة الخيوط المغزلية

ج – انتاج خليتان متطابقتان جينياً للخلية الام

د – حدوث نمو واستطالة للخلية قبل البدء بعملية الانقسام

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
د	أ	ب	ب	ب	ب	أ	د	د	ج

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : الانزيم الذي يبني (5-10) نيوكليوتيدات RNA باتجاه 5 ⟵ 3 :

أ – انزيم باديء RNA ب – انزيم بلمرة RNA ج – انزيم ربط DNA د – انزيم بلمرة DNA

==========

ثانياً : لبقاء سلسلتي DNA منفصلتين يجب ان يتم:

أ – ارتباط البروتينات بالسلاسل الجديدة ب – ارتباط البروتينات بالسلاسل المزدوجة

ج – ارتباط البروتينات بالسلاسل المفردة د – ارتباط البروتينات بانزيم هليكيز

==========

ثالثاً : اتجاه بناء السلسلة الرائدة يكون :

أ – 5 ⟵ 3 ب – 3 ⟵ 5

ج – 5 ⟵ 5 د – 3 ⟵ 3

==========

رابعاً : لفصل سلسلتي DNA عن بعضها يلزم :

أ – انزيم هليكيز وانزيم باديء RNA ب – انزيم هليكيز وطاقة

ج – ارتباط البروتينات بالسلاسل المفردة د – طاقة

==========

خامساً : يتم بناء السلسلة المتأخرة كما يلي :

أ – بشكل متواصل عبر بناء قطع اوكازاكي من 5 ⟵ 3

ب – بشكل غير متواصل عبر بناء قطع اوكازاكي من 3 ⟵ 5

ج – بشكل غير متواصل عبر بناء نيوكليوتيدات من 3 ⟵ 5

د– بشكل غير متواصل عبر بناء قطع اوكازاكي من 5 ⟵ 3

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سادساً : اتجاه عمل انزيم هليكيز في السلسلة القالب للسلسلة الرائدة :

أ – 5 ← 3 ب – 3 ← 5

ج – 3 ← 3 د – 5 ← 5

==========

سابعاً : تختلف السلسلة المتأخرة عن السلسلة الرائدة بجميع الاتية عدا :

أ – يتم بناء السلسلة المتأخرة بشكل غير متواصل

ب – يتم بناء السلسلة المتأخرة في كل مرة يفصل فيها انزيم الهيلكيز سلسلتي DNA

ج – يتم استخدام قطع اوكازاكي في السلسلة المتأخرة

د – اتجاه بناء السلسلة المتأخرة من 5 ← 3

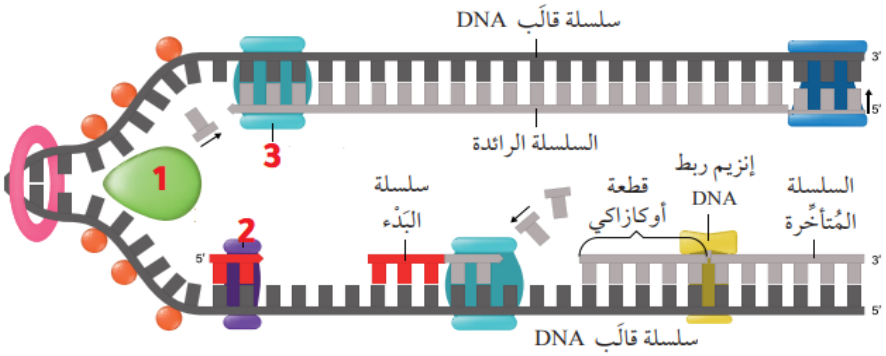
==========

ثامناً : الانزيم الذي يكون روابط فوسفاتية ثنائية الاستر في السلسلة المتأخرة هو :

أ - انزيم ربط DNA ب – انزيم ربط RNA ج – انزيم بلمرة DNA د – انزيم باديء RNA

==========

تاسعا : ادرس الشكل المجاور الذي يمثل الية تضاعف DNA الى ماذا تشير الأرقام 1 / 2 / 3 بالترتيب:



أ – انزيم بلمرة DNA / انزيم باديء RNA / انزيم هليكيز

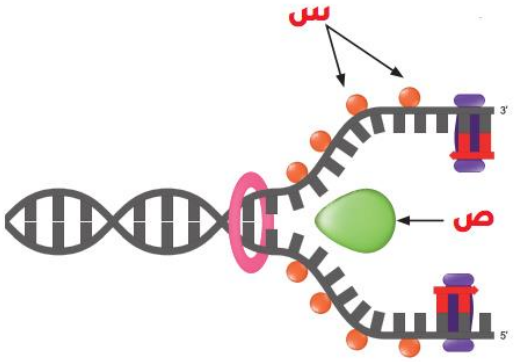
ب – انزيم بلمرة DNA / انزيم هليكيز / انزيم باديء RNA

ج –انزيم هليكيز / انزيم بلمرة DNA / انزيم باديء RNA

د –انزيم هليكيز / انزيم باديء RNA / انزيم بلمرة DNA

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

عاشراً : ادرس الشكل المجاور الذي يمثل الية تضاعف DNA



ما اسم الجزء س وما وظيفته :

أ – انزيم باديء RNA بناء سلسلة البدء

ب – بروتينات مرتبطة بالسلاسل المفردة منع عودة ارتباط سلسلتي DNA المنفصلتين

ج – انزيم هليكيز فصل سلسلتي DNA

د – بروتينات مرتبطة بالسلاسل المفردة فصل سلسلتي DNA

==========

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال FULL MARK

الاستاذ: حسام عياش

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	ج	أ	ب	د	ب	د	أ	د	ب

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : من أسباب تلف جزء من سلسلة DNA جميع الاتية عدا :

أ – خطأ في تضاعف DNA ب – اشعة سينية

ج – سموم الفطريات د – التبغ

==========

ثانياً : يتم تصحيح خطأ ال DNA اثناء التضاعف بعملية تسمى وبواسطة انزيم بالترتيب :

أ – تصحيح استئصال النيوكليوتيد بانزيم يلمرة DNA

ب – تصحيح عدم التطابق بأنزيم بلمرة DNA

ج – التنقيح بأنزيم بلمرة DNA د – التنقيح بأنزيم بلمرة RNA

==========

ثالثاً : من الانزيمات المستخدمة في سد الفجوات الناتجة عن قطع الجزء التالف من DNA :

أ – انزيم بلمرة DNA ب – انزيم ربط DNA ج – انزيم نيوكلييز د – أ + ب

==========

رابعاً : تبدأ عملية النسخ عندما تتعرف بروتينات معينة تسمى وتتعرف تسلسل نيوكليوتيدات تسمى بالترتيب :

أ – عوامل النسخ Box (CAAT) ب – انزيم بلمرة RNA Box (TATA)

ج – انزيم بلمرة RNA Box (CAAT) د – عوامل النسخ Box (AATT)

==========

خامساً : المسؤول عن فك التفاف سلسلتي DNA اثناء عملية بدء النسخ هو :

أ – عوامل النسخ ب – انزيم هليكيز

ج – انزيم بلمرة RNA د – انزيم بلمرة DNA

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سادساً: يعمل انزيم بلمرة RNA اثناء عملية النسخ بإضافة نيوكليوتيدات مكملة للسلسلة القالب بالاتجاه:

أ – 5 ← 5 ب – 3 ← 5

ج – 5 ← 3 د – 3 ← 3

==========

سابعاً : ينتج عن عملية النسخ والتي تتم بالترتيب:

أ – m.RNA اولي في النواة ب – m.RNA ناضج في النواة

ج – m.RNA اولي في السيتوبلازم د – m.RNA ناضج في السيتوبلازم

==========

ثامناً : اثناء عملية معالجة m.RNA يتم ما يلي :

أ – نزع الأجزاء الغير فاعلة (الانترونات) وربط الأجزاء الفاعلة (الاكسونات)

ب – نزع الأجزاء الغير الفاعلة (الاكسونات) وربط الأجزاء الفاعلة (الانترونات)

ج – نزع الأجزاء الفاعلة (الاكسونات) وربط الأجزاء غير الفاعلة (الانترونات)

د – نزع الأجزاء الفاعلة (الانترونات) وربط الأجزاء غير الفاعلة (الاكسونات)

==========

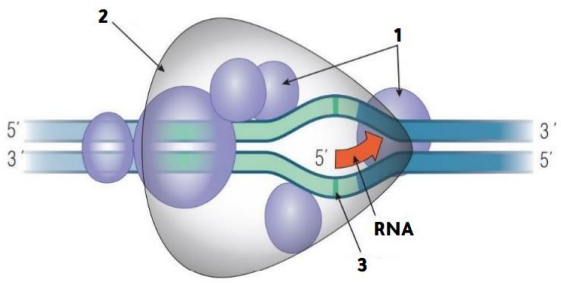
تاسعاً : اذا كان جزيء DNA يحتوي التسلسل الاتي لنيوكليوتيدات السلسلة القالب ATC فأن سلسلة m.RNA الأولية ستكون كما يلي :

أ – 5 ←UAG 3 ب – 3 UAG→ 5

ج – 5 ←TAG 3 د – 3 TAG→ 5

==========

عاشراً : ادرس الشكل المجاور والذي يحمل مرحلة بدء النسخ ما اسم الأجزاء المشار اليها بالأرقام 3/2/1 بالترتيب :



أ – عوامل النسخ / انزيم بلمرة RNA / نقطة بدء النسخ

ب – انزيم بلمرة RNA/ عوامل النسخ / نقطة بدء النسخ

ج – انزيم بلمرة RNA/ نقطة بدء النسخ / عوامل النسخ

د – نقطة بدء النسخ / عوامل النسخ / انزيم بلمرة RNA

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	ج	د	أ	ج	ج	أ	أ	أ	أ

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال FULL MARK

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : أي من الاتية ليست من مكونات t.RNA (الناقل) :

أ – الروابط الهيدروجينية ب – الكودون المضاد

ج – موقع ارتباط الحمض الاميني د – السكر الخماسي الرايبوزي منقوص اكسجين

==========

ثانياً : يتكون الرايبوسوم من :

أ – بروتينات و r.RNA

ب – بروتينات و t.RNA

ج – بروتينات و m.RNA

د – بروتينات و DNA

==========

ثالثاً : يحتوي الرايبوسوم على موقع (P) والذي يرتبط بـ :

أ – t.RNA الحامل لسلسة m.RNA

ب – t.RNA الذي يحمل حمض اميني جديد

ج – t.RNA الفارغ من الحموض الامينية

د – t.RNA الحامل لسلسلة عديد الببتيد

==========

رابعاً : احد الكودونات الاتية يستقبل عامل الاطلاق :

أ – UGG ب – UAC

ج – UAG د – UUA

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

خامساً : اذا كان الكودون AGA يترجم الى الحمض الاميني ارجنين فإن جزيء t.RNA الذي ينقله يحتوي على الكودون المضاد الاتي :

أ – UCU

ب – TCT

ج – ACA

د – UGU

==========

سادساً : جزيء t.RNA البادئ يحتوي على كودون مضاد ويحمل حمض اميني بالترتيب :

أ – UAC والحمض ارجنين

ب – AUG والحمض ميثونين

ج – UAC والحمض ميثونين

د – AUG والحمض غلايسين

==========

سابعاً : أي العمليات الاتية تحتاج طاقة (GTP) اثناء عملية الترجمة :

أ – تمكين الكودون المضاد من التعرف على الكودون في جزيء t.RNA

ب – تحريك الرايبوسوم بعد تكوين الرابطة الببتيدية من 3^- الى 5^- مقدار كودون واحد

ج – تحريك الرايبوسوم بعد تكوين الرابطة الببتيدية من 5^- الى 3^- مقدار كودون واحد

د – خروج t.RNA فارغاً من الرايبوسوم

==========

ثامناً : مبدأ عمل عامل الاطلاق يكون كالاتي :

أ – تحلل الرابطة بين سلسلة عديد الببتيد وجزيء t.RNA الموجود في موقع A

ب – تحلل الرابطة بين سلسلة عديد الببتيد وجزيء t.RNA الموجود في موقع (P)

ج – فصل الوحدة البنائية الصغرى للريبوسوم عن الكبرى

د – تكوين رابطة هيدروجينية بين الكودون والكودون المضاد

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تاسعاً : اذا كانت سلسلة DNA القالب تحتوي على تسلسل نيوكليوتيدات الاتي ATA فأن جزيء t.RNA يحتوي على كودون مضاد بالتسلسل الاتي :

أ – AUA

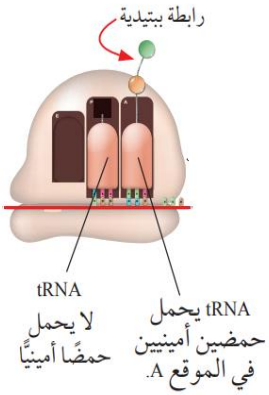
ب – UAU

ج – UTU

د – ATA

==========

عاشراً :الخطوة التي تلي الشكل الاتي مباشرة اثناء عملية الترجمة هي :



أ – تحرك الرايبوسوم بمقدار كودون واحد الى الداخل على سلسلة m.RNA

ب – انطلاق t.RNA فارغا من موقع E

ج – ارتباط الكودون بالكودون المضاد

د – انفصال الوحدة البنائية الصغرى للرايبوسوم على الكبرى

الإجابة النموذجية

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
أ	أ	ب	ج	ج	أ	ج	د	أ	د

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال FULL MARK

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

اولاً : يؤثر التعبير الجيني في :

أ – تمايز الخلايا ب – نمو الخلايا ج – انقسام الخلايا د – جميع ما ذكر

==========

ثانياً : يعمل التعبير الجيني على تنظيم عملية تصنيع البروتين كما يلي:

أ – وقت التصنيع ب – كمية البروتين

ج – اختلاف البروتينات التي تصنعها الخلايا د – جميع ما ذكر

==========

ثالثاً : احد العوامل الاتية لا تؤثر في التعبير الجيني :

أ – الهرمونات ب – المواد الكيميائية ج – العوامل الفيزيائية د – تضاعف DNA

==========

رابعاً : العملية التي تتحول فيها الخلايا الجذعية الى خلايا متخصصة تسمى :

أ – التمايز ب – التعبير الجيني ج – النسخ د – الترجمة

==========

خامساً : ترتيب التيلومير في خلايا الانسان الجسمية كما يلي :

أ – TTAGGC ب – TTAGGG

ج – AATGGG د – AATTGG

==========

سادساً : يتكرر التيلومير في خلايا الانسان بعدد:

أ – 100 مرة الى 500 مرة ب – 10 مرات الى 100 مرة

ج – 1000 مرة الى 10000 مرة د – 100 مرة الى 1000 مرة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

سابعاً : يتكون انزيم التيلوميريز من معقد :

أ – بروتين + DNA ب – بروتين + RNA ج – دهون + DNA د – دهون + RNA

==========

ثامناً : ينشط انزيم التيلوميريز في جميع الخلايا الاتية عدا :

أ – الخلايا الجذعية ب – الخلايا الجنينية

ج – الخلايا الجسمية الطبيعية غير المتخصصة د – الخلايا السرطانية

==========

تاسعاً : عدد المريكزات في طور النمو الثاني :

أ – 2 ب – 4 ج – 1 د – 6

==========

عاشراً : يعمل انزيم التيلوميريز على بناء سلسلة قالب بإضافة سلسلة متكررة من النيوكليوتيدات الى :

أ – نهاية 3^- في طرف الكروموسوم ب – نهاية 3^- في وسط الكروموسوم

ج – نهاية 5^- في وسط الكروموسوم د – نهاية 5^- في طرف الكروموسوم

==========

الإجابة النموذجية

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
أ	د	د	أ	ب	د	ب	ج	ب	أ

انتهى الامتحان مع اطيب امنياتي لكم ب ال **FULL MARK**

الاستاذ: حسام عياش

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net