تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

ثانوية أنيس الحرة تقويم تكويني رقم 3 2 ع ف

المكون الأول : إسترداد المعارف : (5 نقط)

للإنقسام الإختزالي أهمية في تحقيق التنوع الوراثي للأمشاج وذلك بتخليط الحليلات ، بين ذلك في عرض واضح ومنظم ، تطرق في عرضك إلى :

- تعريف الانقسام الاختزالي .
- تفسير للآليات التي تؤدي إلى تنوع الامشاج مستعينا برسوم تخطيطية تفسيرية للآليات التي تمكن من تنوع الأمشاج (التخليط الضمصبغي و التخليط البيصبغي) و مقتصرا على3أزواج من ا الحليلات (A/a) و(B/b)و(C/c) و متموضعة بالتتالي على زوجين مختلفين من الصبغيات وذلك بالنسبة ل (A/a) و(B/b) من جهة (C/c) و من جهة أخرى .

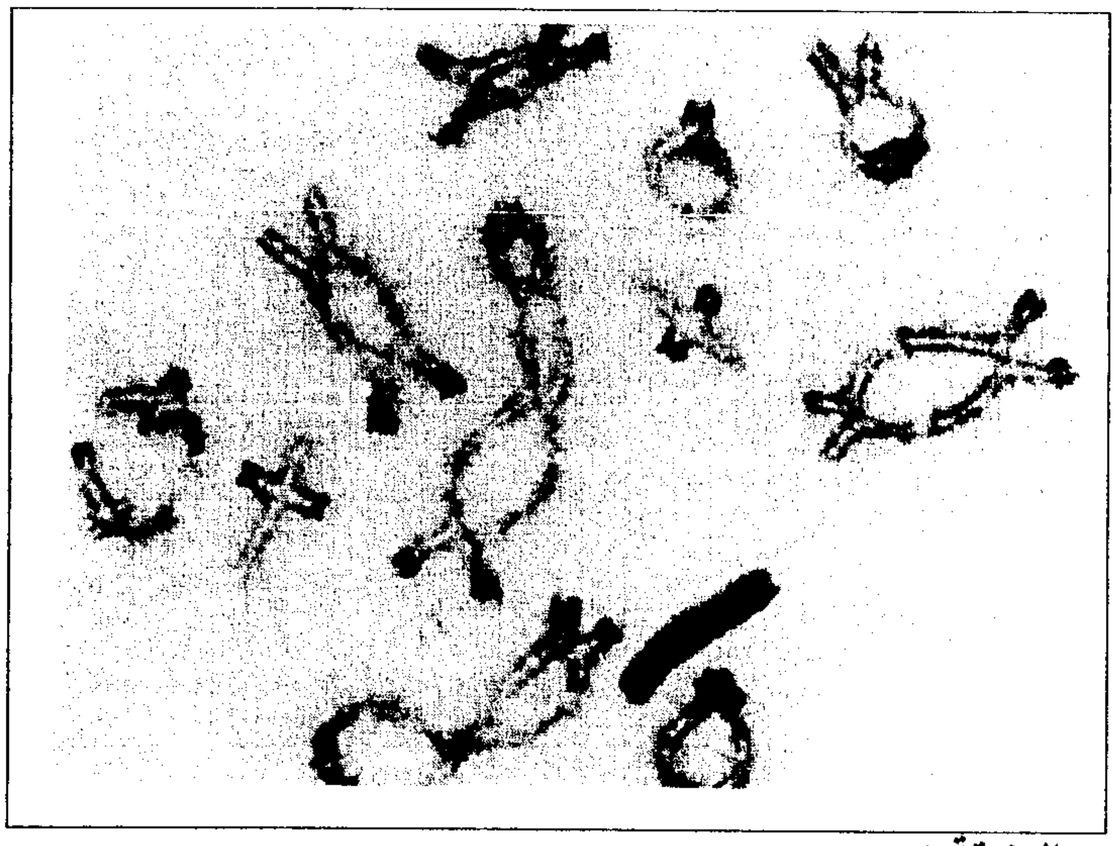
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التمرين الثاني : (7 نقط)

يتدخل كل من الإنقسام الإختزالي و الاخصاب خلال التوالد الجنسي ، لفهم كيفية تدخل الانقسام الاختزالي نقترح المعطيات التالية .

المعطى الأول :

تمثل الوتيقة 1 صورة لخلية خلال أحد أطوار الانقسام الاختزالي:

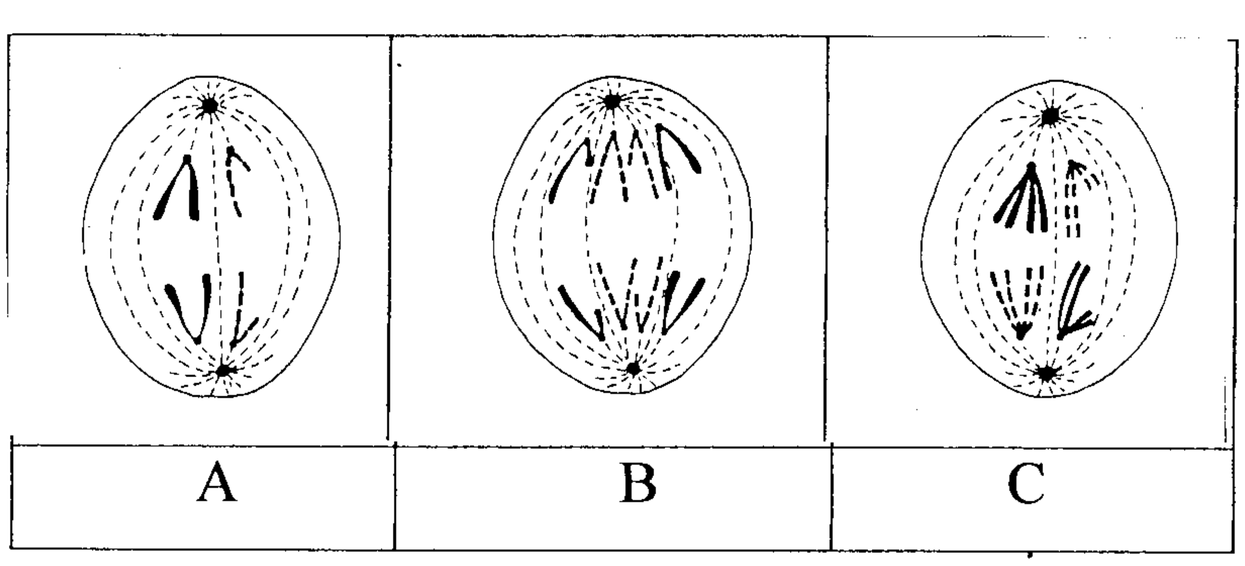


الوتيقة 1

1) حدد الطور الذي يناسب هذه الصورة معللا جوابك ، ثم حدد الصيغة الصبغية وعدد صبغيات هذه الخلية .....(1 5 ن)

المعطى الثاني :

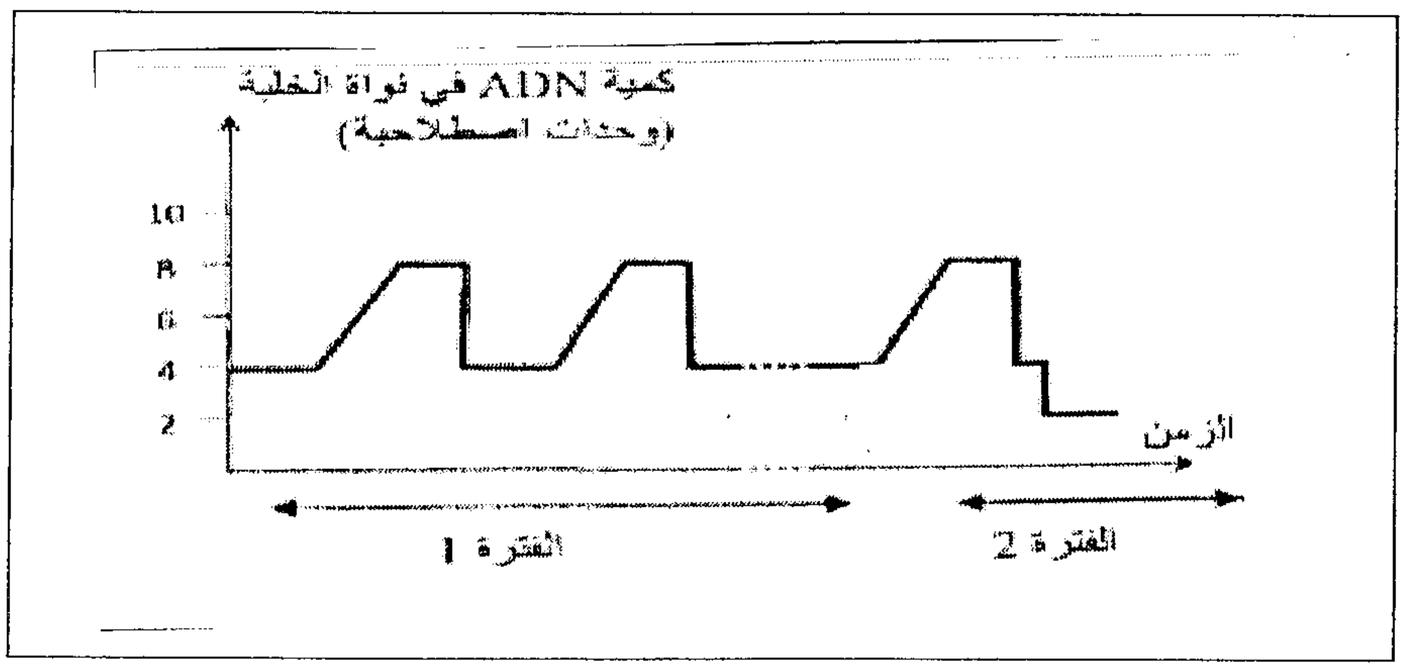
- تمثل الوتيقة 2 رسوم تخطيطية لبعض مراحل إنقسامات خلوية (لخلايا تنتمي لنوع آخر يختلف عن ذلك الممثل في الوتيقة 1) تمت ملاحظتها في مقاطع أنجزت على مستوى أعضاء تناسلية وقد تم الاقتصار على خلية ب 2n=4



الوتيقة2 :

2) تعرف الاطوار التي يمثلها كل رسم في الوتيقة 2 ، مع تحديد طبيعة الإنقسام معللا جوابك .....(2 ن)

- يمثل مبيان الوتيقة 3 تطور كمية ADN بدلالة الزمن خلال الانقسامات التي تخضع لها الخلية أم الأمشاج .



الوتيقة 3:

3) مستعينا بالوتيقة 3حدد كيف تتغير كمية ADN خلال تشكل الأمشاج معللا جوابك ، واربط كل فترة من هذا التطور بالرسم الذي يناسبها من أشكال الوتيقة 2 .....(2 ن)

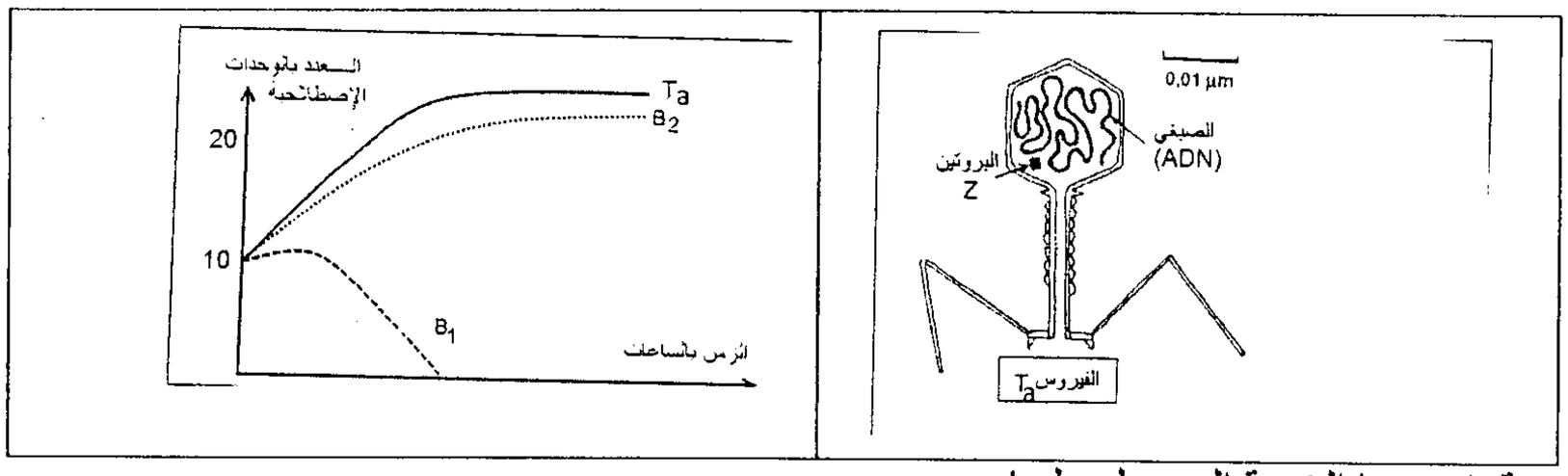
4) من خلال هذه الدراسة بين أهمية الإنقسام الإختزالي..مستغلا الوتائق 1 و 2 و 3

....(1 5 ن)

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

التمرين الثالث : (7 نقط)

نتوفر على نوع من الفيروسات Ta نود استعماله في التغير الوراثي الكائنات الحية ، لدراسته والتعرف عليه نخضعه للتجارب التالية - نأخذ عينة من الفيروس Ta ونضعها مع نوعين من البكتيريات B1 و B2 في نفس الوسط ثم نتتبع تطور أعداد الفيروسات Ta و البكتيريات B1 وB2 في نفس الوسط كما تبين الوتيقة أسفله .



1) اعط فرضية تفسر بها النتيجة المحصل عليها .....(ن1)

للتأكد نأخذ عينة من الفيروسات Ta ونقسمها إلى مجموعتين Ta1 و Ta2 ثم نقوم بايسام المجموعة الأولى على مستوى ADN بالفوسفات المشع والمجموعة الثانية على مستوى أحد البروتينات (Z) الذي يستعمله الفيروس للاختراق الغشاء السيتوبلازمي للبكتيريا . ثم نضع المجموعتين Ta1 وTa2 مع البكتيريات B1 و B2 في أربعة أوساط معزولين كما يبين الجدول التالي :

الوسطA	الوسطB	الوسطC	الوسطD
B1+Ta1	B1+Ta2	B2+Ta1	B2+Ta2

وبعد 20 دقيقة نسجل النتيجة التالية :

الأوساط	A	B	C	D
نتيجة التجربة 1	ظهور الاشعاع في السيتوبلازم	ظهور الاشعاع في الغشاء السيتوبلازمي	ظهور الاشعاع في الوسط خارج البكتيريات	ظهور الاشعاع فوق الغشاء السيتوبلازمي

2) بين صحة الفرضية في السؤال الأول ، بالاعتماد على نتيجة التجربة 1 .....(ن1)

لاحظ الباحث وجو د بعض الفيروسات سماها Tb لا تتكاثر في جميع الأوساط فقام بعزلها واستعملها في التجربة 2 :

التجربة 2	وضع الفيروس Tbفي وسط يحتوي على البكتيريا B1	حقن الفيروس Tbتحت الغشاء السيتوبلازمي للبكتيريا B1
نتيجة التجربة 2	عدم تكاثر الفيروس Tb	تكاثر الفيروس Tb

3) ماذا تستنتج فيما يخص حالة الفيروس Tb .....(ن1)

لتفسير حالة الفيروس Tb، قام الباحث بعزل البروتين (Z) من الفيروسات Ta2 و Tb ثم قام بتحليلهما ومقارنتهما فنحصل على النتائج التالية:

	1	2	3	4	5	6
اللولب المنسوخ		ACA			GAA	
اللولب غير المنسوخ			CCA			GAT
ARNm	AAA			UCA		
مضاد الوحدة الرمزية						
متتالية الأحماض الأمينية						Asp

الجدول 1 عناصر نسخ وترجمة قطعة مورثة البروتين Zعند Ta2

	1	2	3	4	5	6
اللولب المنسوخ					GAA	
اللولب غير المنسوخ			CCA			GAT
ARNm	AAA			UCA		
مضاد الوحدة الرمزية ARNt		AGA				
متتالية الأحماض الأمينية	Lys					

الجدول 2 عناصر نسخ وترجمة قطعة مورثة البروتين Z عند Tb

4) أتمم كل خانات الجدول بكتابة العناصر المناسبة .....(3 ن)

5) على ضوء النتائج المحصل عليها في الجدول 2، فسر حالة الفيروس Tb.....(1 ن)

جدول الرموز الوراثي

1e lettre	2e Lettre				3e lettre
	U	C	A	G	
U	UUU phénylalanine UUC UUA Leucine UUG	UCU UCC UCA Sérine UCG	UAU Tyrosine UAC UAA Non sens. UAG	UGU Cystéine UGC UGA Non sens UGG Tryptophane	U C A G
C	CUU CUC Leucine CUA CUG	CCU CCC Proline CCA CCG	CAU Histidine CAC CAA Glutamine CAG	CGU CGC CGA Arginine CGG	U C A G
A	AUU AUC Isoleucine AUA AUG Méthionine	ACU ACC Thréonine ACA ACG	AAU Asparagine AAC AAA Lysine AAG	AGU Sérine AGC AGA Arginine AGG	U C A G
G	GUU GUC Valine GUA GUG	GCU GCC Alanine GCA GCG	GAU Ac.aspartique GAC GAA Ac. glutamique GAG	GGU GGC GGA glycine GGG	U C A G