

التمرين 1 : 3 ن

تمثل الوثيقة 1 أجزاء من DNA المسنول عن تركيب بروتينات الخضاب الدموي عند شخص عادي الشكل 1 و عند شخصين مريضين بفقر الدم، الشكلين 2 و 3 .

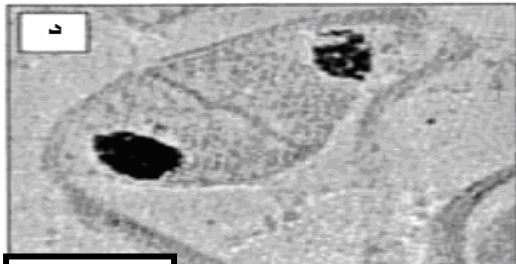
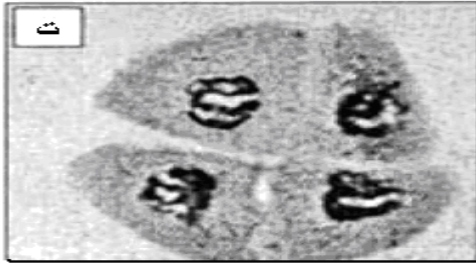
الوثيقة 1	144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149 - 150	
	TTC-ATA-GTG-ATT-CGA-GCG-AAA	الشكل 1
	TTC-ATT-GTG-ATT-CGA-GCG-AAA	الشكل 2
	TTC-ATA-GTG-TGA-TTC-GAG-CGA	الشكل 3

- 1- قارن الحليل العادي مع الحليلين 2 و 3 ، ماذا تستنتج؟
- 2- اعتمادا على جدول الرمز الوراثي حدد متتالية الأحماض الأمينية المطابقة لكل حليل.
- 3- قارن متتالية الأحماض الأمينية و استنتج سبب ظهور مرض فقر الدم.

	U	C	A	G	
U	UUU Phe	UCU Ser	UAU Tyr	UGU Cys	U
	UUC Leu	UCC Ser	UAC Tyr	UGC Cys	C
	UUA Leu	UCA Ser	UAA non sens	UGA n. sens	A
	UUG Leu	UCG Ser	UAG sens	UGG Trp	G
C	CUU Leu	CCU Pro	CAU His	CGU Arg	U
	CUC Leu	CCC Pro	CAC His	CGC Arg	C
	CUA Leu	CCA Pro	CAA Gln	CGA Arg	A
	CUG Leu	CCG Pro	CAG Gln	CGG Arg	G
A	AUU Ile	ACU Thr	AAU Asn	AGU Ser	U
	AUC Ile	ACC Thr	AAC Asn	AGC Ser	C
	AUA Met	ACA Thr	AAA Lys	AGA Arg	A
	AUG Met	ACG Thr	AAG Lys	AGG Arg	G
G	GUU Val	GCU Ala	GAU Asp	GGU Gly	U
	GUC Val	GCC Ala	GAC Asp	GGC Gly	C
	GUA Val	GCA Ala	GAA Glu	GGA Gly	A
	GUG Val	GCG Ala	GAG Glu	GGG Gly	G

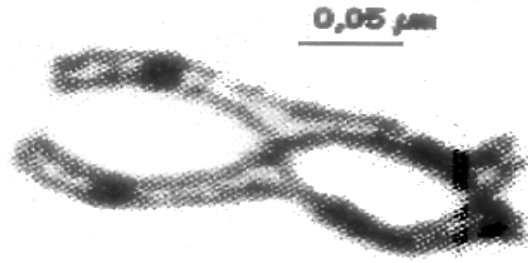
التمرين 2 : 12 ن

تمثل الوثيقة 2 بعض المظاهر الخلوية أثناء تشكل الأمشاج.



الوثيقة 2

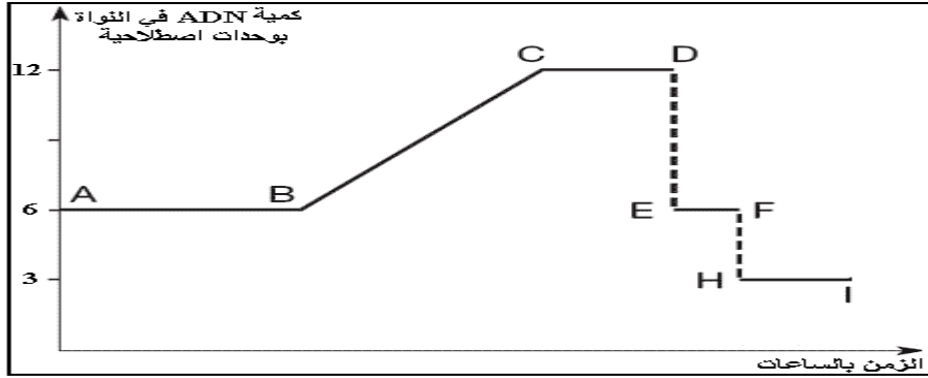
- 1- هل يتعلق الأمر بأمشاج حيوانية أم نباتية؟ علل جوابك.
 - 2- اعط الاسم المناسب لأشكال الوثيقة 2 . علل جوابك.
 - 3- رتب هذه الأشكال حسب تسلسلها الزمني.
 - 4- حدد الفرق بين صبغيات المرحلة د و المرحلة ت.
 - 5- أنجز رسما تخطيطيا لخلية صيغتها الصبغية $2n=8$ توجد في المرحلة أ .
- خلال المرحلة ج من الوثيقة 2 ، تظهر الصبغيات المتماثلة على الشكل المبين في الوثيقة 3 .



الوثيقة 3

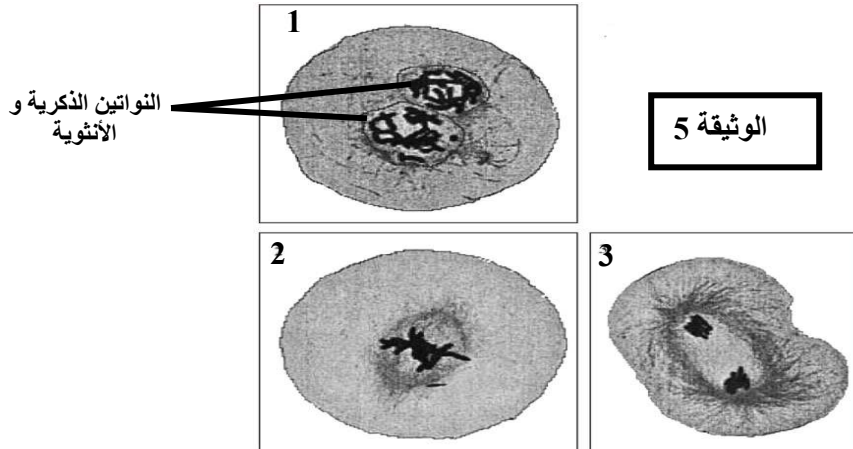
manuel Tle S enseignement obligatoire Edition Hatier

- 6 - تعرف على الظاهرة الممثلة في الوثيقة 3 و حدد أهميتها الوراثية.
 7 - أنجز رسوما تخطيطية تشرح هذه الظاهرة.
 تمت معايرة كمية DNA في كل نواة خلال تكون الأمشاج حسب الزمن. و تمثل الوثيقة 4 النتائج المحصل عليها.



الوثيقة 4

- 8 - حدد من بين قطع الوثيقة 4 القطعة التي تطابق كل واحد من الأشكال ج و د و ت للوثيقة 2. علل جوابك.
 تمثل الوثيقة 5 بعض مراحل تطور المشيج الأنثوي بعد دخول المشيج الذكري، حيث يمثل الشكل 1 ظاهرة X و الشكلين 2 و 3 ظاهرة Y.



الوثيقة 5

d'après Maro B.. Laboratoire de biologie cellulaire du développement.

- 9 - تعرف على الظاهرة X و حدد أهميتها.
 10 - أ - تعرف على الظاهرة Y
 ب - اعط الاسم المناسب للمراحل 2 و 3 .
 د - حدد الأهمية الوراثية للظاهرة Y .

التمرين 3 : 2 ن

أبرز من خلال رسوم تخطيطية التخليط البيصبغي أثناء تشكل الأمشاج، مستعملا ثلاثة أزواج من الحليلات Aa و Bb و Cc .

التمرين 4 : 3 ن

- يعطي تزاوج قط أسود black مع قطة برتقالية orange كلاهما من سلالتين نقيتين، جيل F1 مكون من إناث ذات لون مزركش (أسود و برتقالي) و ذكور لهم لون برتقالي.
 1- ماذا تستنتج من خلال تحليلك لنتائج هذا التزاوج؟
 2- اعط النمط الوراثي لكل من الآباء و أفراد الجيل F1 (استعمل الحرف الأول من الاسم اللاتيني) .
 3- أنجز شبكة التزاوج المعاكس ثم حدد المظهر الخارجي لخلف هذا التزاوج.
 4- كيف تفسر عدم الحصول على ذكور لهم لون مزركش في التزاوجين السابقين؟