

BENOUADAH ZOHRA/protection des végétaux/Semestre 3/Biologie moléculaire et cellulaires/Section 1

Matricule	Nom	Prénom	EXA MEN	Absent
171733063739	ALLOUANI/علواني	AMINE/أمين		
161633063576	ALLOUNE/علون	MERIEM ACHOUAK/مريم الشوك	10.25	
171733063779	AYAD/عياد	KHAOULA/خولة	4.75	
161633069365	BELALIT/بلاليط	ACHOUAK/أشواق	10.5	
171733060831	BELHADJ/بلحاج	AHLEM/أحلام	13.75	
171733063459	BELMILOUD/بلميلاود	ILHAM/إلهام		
21113052822	BELOUADAH/بلواضحة	Amel/أمل	12.25	
171733060876	بن جو/BENDJEDDOU	SAFIA/صفية	12.5	
161633062943	بن زمام/BENZEMAM	IMENE/إيمان		
181833051344	BOUGUETTAYA/بوقطاطية	SOUNIA/صونيا	14.25	
171733055539	BOUHALFAYA/بوجلفاية	AROUA/أروة	12.75	
181833054645	BOUZIANE/بوزيان	LEILA/ليلى	9.0	
171733059748	CHARIFI/شريفى	IMANE/إيمان	10.5	
171733063865	CHEKhaba/شخابة	YOUNES/يونس	7.5	
171833061300	CHETTOUH/شتوح	MAROUA/مروى	12.0	
181833053402	DIAF/ضياف	MERIEM/مريم	7.0	
161633062781	GHARBI/غربي	ANIS/أنيس	10.0	
161733068489	GHAROUAT/غرواط	MOUNIRA/منيرة	13.5	
151533067693	GHERBI/غربي	Amel/أمل	12.25	
171733057807	GHERSALLAH/غرس الله	محمد أمين/Mohamed amine	7.25	
181833052216	HASSANI/حساني	RIHAB/رحب	11.0	
171733063122	HEZZAT/هزاط	ASMA/أسماء	11.75	
161633067548	HOUFAF/حوفاف	Aimene/أيمان	11.25	
181833056671	LOUASSA/الواسع	DAHBIA/ذهبية	9.0	
171733063135	MEKHALIF/مخالف	IMANE/إيمان	10.5	
161633069370	NOUIOUA/نوبوة	AMIRA/أميرة	12.0	
171733057304	SASSI/ساسى	INES/إناس	11.5	
181833055954	SOUICI/سويسى	NABIL/نبيل	7.0	
181833051188	TRAIKIA/ترايكيه	DALLEL/دلل	11.25	
171733057748	ZEHAR/زهار	فاطمة الزهرة/FATIMA ZOHRA		

Benouadah Zahra

BENOUADAH ZOHRA protection des végétaux/Semestre 3/Biologie moléculaire et cellulaires/Groupe 1

Matricule	Nom	Prénom	TD	Absent
171733063739	ALLOUANI/علواني	AMINE/أمين	11.0	
161633063576	ALLOUNE/علون	MERIEM ACHOUAK/مريم أشواق	17.0	
171733063779	AYAD/عياد	KHAOULA/خولة	11.0	
161633069365	BELALIT/بلاليط	ACHOUAK/أشواق	15.75	
171733060831	BELHADJ/بلحاج	AHLEM/احلام	15.75	
171733063459	BELMILLOUD/بلميلاود	ILHAM/إلهام	11.75	
21113052822	BELOUADAH/بلواضح	Amel/آمال	15.75	
171733060876	BENDJEDDOU/بن جدو	SAFIA/صفية	17.5	
161633062943	BENZEMAM/بن زمام	IMENE/إيمان		
181833051344	BOUGUETTAYA/بوقطایة	SOUNIA/صونیا	15.75	
171733055539	BOUHALFAYA/بوجلفایة	AROUA/أروة	15.25	
181833054645	BOUZIANE/بوزيان	LEILA/ليلي	14.0	
171733059748	CHARIFI/شريفي	IMANE/إيمان	11.0	
171733063865	CHEKHABA/شخابة	YOUNES/يونس	12.5	
171833061300	CHETTOUH/شتوح	MAROUA/مروى	11.0	
181833053402	DIAF/ضياف	MERIEM/مريم	14.5	
161633062781	GHARBI/غربي	ANIS/أنيس	11.0	
161733068489	GHAROUAT/غرواط	MOUNIRA/منيرة	18.0	
151533067693	GHERBI/غربي	Amel/آمال	11.0	
171733057807	GHERSALLAH/غرس الله	محمد أمين / Mohamed amine	11.0	
181833052216	HASSANI/حساني	RIHAB/رحب	12.0	
171733063122	HEZZAT/هزاط	ASMA/أسماء	13.0	
161633067548	HOUFAF/حوفاف	Aimene/أيمان	12.5	
181833056671	LOUASSA/الواسع	DAHBIA/ذهبية	11.0	
171733063135	MEKHALIF/مخالف	IMANE/إيمان	12.0	
161633069370	NOUIOUA/نويوة	AMIRA/أميرة	14.5	
171733057304	SASSI/ساسي	INES/إناس	14.5	
181833055954	SOUICI/سويسى	NABIL/نبيل	11.25	
181833051188	TRAIKIA/ترايكية	DALLEL/دلل	13.25	
171733057748	ZEHAR/زهار	فاطمة الزهرة / FATIMA ZOHRA		

Benooudah Zohra
Benooudah



Matricule	Nom	Prénom	TP	Absent
171733063739	ALLOUANI/علواني	AMINE/أمين	13.5	
161633063576	ALLOUNE/علون	MERIEM ACHOUAK/مريم أشواق	14.25	
171733063779	AYAD/عياد	KHAOULA/خولة	12.0	
161633069365	BELALIT/بلاليط	ACHOUAK/أشواق	14.25	
171733060831	BELHADJ/بلحاج	AHLEM/أحلام	13.5	
171733063459	BELMLOUD/بليلود	ILHAM/إلهام	12.0	
21113052822	BELOUADAH/بلواضح	Amel/أمل	13.5	
171733060876	بن جدو/BENDJEDDOU	SAFIA/صفية	13.5	
161633062943	بن زمام/BENZEMAM	IMENE/إيمان		
181833051344	BOUGUETTAYA/بوقطaya	SOUNIA/صونيا	13.5	
171733055539	BOUHALFAYA/بورحلفاية	AROUA/أروة	12.0	
181833054645	BOUZIANE/بوزيان	LEILA/ليلى	12.0	
171733059748	CHARIFI/شريفي	IMANE/إيمان	13.5	
171733063865	CHEKHABA/شخابة	YOUNES/يونس	13.5	
171833061300	CHETTOUH/شتوح	MAROUA/مروى	13.5	
181833053402	DIAF/ضياف	MERIEM/مريم	11.75	
161633062781	GHARBI/غربي	ANIS/أنيس	12.0	
161733068489	GHAROUAT/غرواط	MOUNIRA/متيرة	14.25	
151533067693	GHERBI/غربي	Amel/أمل	12.0	
171733057807	غرس الله/GHERSALLAH	محمد أمين/Mohamed amine	11.75	
181833052216	HASSANI/حساني	RIHAB/رحياب	14.25	
171733063122	HEZZAT/هزاط	ASMA/أسماء	11.75	
161633067548	HOUFAF/حوفاف	Aimene/أيمان	12.0	
181833056671	LOUASSA/الواسع	DAHBIA/ذهبية	12.0	
171733063135	MEKHALIF/مخالف	IMANE/إيمان	12.0	
161633069370	NOUIOUA/نويوة	AMIRA/أميرة	11.75	
171733057304	SASSI/ساسي	INES/إناس	12.0	
181833055954	SOUICI/سوسي	NABIL/نبيل	11.75	
181833051188	TRAIKIA/تراءيكية	DALLEL/دلل	14.25	
171733057748	ZEHAR/زهار	FATIMA ZOHRA/فاطمة الزهرة		

Benouadah Zohra

UNIVERSITE DE BORDJ BOU ARRERIDJ

FACULTE DE SNV ET STU

BIOLOGIE MOLECULAIRE ET CELLULAIRE

(Master 2 : PROTECTION DES VEGETAUX)

Corrigé type

R1. La fin de la transcription : chez les procaryotes s'effectue par l'intervention de signaux de fin de transcription, les sites de terminaison chez E. coli ont 2 caractéristiques structurales : une épingle à cheveux et une queue d'environ 6 résidus U située en 3' à l'extrémité de l'unité de transcription, la formation de telles boucles dans l'ARNm synthétisé déstabilise l'association entre l'ARN polymérase et la matrice d'ADN servant de modèle.

1pt

R2. Car les ARNm eucaryotes ont à l'extrémité 3 une séquence poly A. ils peuvent donc être retenus sur une colonne oligo-T à la différence des ARNr (les ARNm pourront ensuite être élués de la colonne).

1pt

R3. En chauffant l'ADN, on le dénature c'est-à-dire que les deux brins se séparent par rupture des liaisons hydrogène. Ceci démasque les bases azotées auxquelles leur caractère aromatique confère une capacité d'absorption à 260 nm : d'où l'augmentation de la densité optique à cette longueur d'onde. Ce phénomène est connu sous le nom d'effet hyperchrome.

1pt

R4. Dans le processus de la réPLICATION.

0,5

- Les protéines SSB (Single Strand Binding) : stabilisent la conformation ouverte de la double hélice.
- L'ADN hélicase est l'enzyme responsable de la séparation ou déroulement de deux brins complémentaires de l'ADN : elle rompt les liaisons hydrogène entre eux, créant ainsi une fourche de réPLICATION en vue de la réPLICATION de l'ADN.

0,5

0,5

R5.

a- La séquence de l'ARN messager est 5ACGUUC3

0,75

c- La séquence du brin complémentaire est 5 GAACGT3

0,75

R6.

- 1- Fausse. Le brin tardif est répliqué de manière discontinue impliquant la synthèse de fragments d'Okazaki.
- 2- Vraie
- 3- Fausse. La séquence d'un ARNm est identique à celle du brin d'ADN nommé brin codant.
- 4- Fausse. Les ADN polymérases ont toujours besoin d'une amorce pour débuter la synthèse

1

1

1

1

d'ADN.

5- FAUSSE. L'ADN polymérase III a une activité exonucléasique 3-5

6- FAUSSE. Chez les procaryotes, plusieurs protéines peuvent être codées par un seul ARNm

7- VRAIE

8- FAUSSE. Sont des enzymes de coupe et de collage.

9- FAUSSE.

10 En présence de glucose l'opéron lactose est réprimé.

R7.

Génotype	B- galactosidase		perméase	
	- IPTG	+ IPTG	- IPTG	+ IPTG
a) $I^- P^+ O^+ Z^+ Y^+ / I^+ P^+ O^+ Z^+ Y^+$	-	+	-	+
b) $I^+ P^+ O^c Z^- Y^+ / I^+ P^+ O^+ Z^+ Y^+$	-	+	+	+
c) $I^+ P^+ O^c Z^+ Y^+$	+	+	+	+
d) $I^+ P^+ O^+ Z^+ Y^+ / I^+ P^+ O^+ Z^+ Y^+$	-	+	-	+

R8.

- Les enzymes de restriction peuvent être utilisées pour préparer un fragment d'ADN d'un gène donné (insert) à être inséré dans un vecteur comme un plasmide.

- Phosphatase : utilisé pour déphosphoryler un vecteur que l'on vient d'ouvrir par une enzyme de restriction, afin d'éviter une refermeture de ce vecteur qui empêcherait alors d'insérer le fragment d'ADN à étudier.