

		Théoriquement on obtient 1/4 [hr] et 3/4 [Hr] ; ces résultats théoriques ne peuvent être conformes aux résultats expérimentaux sauf dans le cas où le génotype Hr//Hr est légal ; ainsi les résultats théorique deviennent 1/3 [hr] et 2/3 [Hr].	0.25 pt
3		Comparaison : - Le premier cycle pileire est normal chez la souris normale et la souris hairless, et la taille de la protéine HR est la même chez les deux souris. - Chez la souris normale, à la fin de chaque cycle pileire on assiste au renouvellement du follicule pileux et la croissance des poils sous l'action d'une protéine HR normale. - La souris Hairless possède une protéine HR anormale, à la fin du premier cycle pileire, les follicules se dilatent avec formation des kystes dermiques d'où la rupture des follicules pileux et apparition de rides cutanés sans renouvellement des poils. - Par rapport à la souris normale, la souris hairless dispose d'une quantité élevée de la protéine HR Relation protéine -caractère : - Le phénotype des souris est lié à la nature et à la quantité de la protéine HR synthétisée, d'où la protéine synthétisée contrôle le phénotype pour un caractère donné.	0.25 pt 0.25 pt 0.25 pt 0.25 pt 0.5 pt
4		Chez la souris normale : ARNm : GCC CAC CAA GGG AAA CUC AAC Séquence d'acides aminés : Ala-His-Gln-Gly-Lys-Leu-Asn Chez la souris Hairless : ARNm : GCC CAC CAA UGG AAA CUC AAC Séquence d'acides aminés : Ala-His-Gln-Trp-Lys-Leu-Asn Explication de l'apparition du caractère hairless: Mutation par substitution de C par A au niveau du triplet 960 du brin transcrit (substitution de G par T au niveau du brin non transcrit) du gène responsable de la synthèse de la protéine HR → substitution de l'acide amine Gly par Trp → synthèse d'une protéine HR non fonctionnel et en grande quantité → apparition du phénotype Hairless.	0.25 pt 0.25 pt 0.5 pt

Exercice 3 (5 pts)

1		Phénomènes géologiques à l'origine de la formation de l'Himalaya : - la subduction : présence des sédiments océaniques dans un domaine continental et de la suture ophiolitique - la collision : présence des chevauchements, épaissement crustal	0.5 pt 0.5 pt
2		- La température augmente avec la profondeur au-dessus et en dessous du chevauchement central..... - Au niveau de la région MCT, les courbes des isothermes dévient vers la profondeur, ce qui indique la présence d'anomalies thermiques..... - Les anomalies thermiques peuvent être expliquer par l'enfoncement de la lithosphère océanique froide dans le manteau chaud par le phénomène de subduction.	0.25 pt 0.25 pt 0.5 pt

الصفحة 4	RR34F	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا (المسالك الدولية) - الدورة الاستدراكية 2019 - عناصر الإجابة - مادة: علوم الحياة والأرض - شعبة العلوم التجريبية مسلك العلوم الفيزيائية - خيار فرنسية
-------------	-------	--

3	<p>-Pour l'éclogite : Le trajet PTt montre le passage du faciès de schiste bleu vers le faciès d'éclogite → le gabbro subit une pression élevée et une température faible → métamorphisme dynamique (subduction).</p> <p>- Pour les roches continentales métamorphiques : Présence des roches de la séquence métamorphique argileuse (schiste et le gniess) et de migmatite et du granite. Les associations minéralogiques montrent le passage du domaine du chlorite (schiste vert) vers le domaine du grenant (schiste bleu) en suite vers le domaine du disthène et de la sillimanite (amphibolite) → les roches continentales ont subi une pression et une température élevées → métamorphisme dynamothermique.</p>	0.75 pt 0.75pt
4	<p>La succession des évènements qui ont abouti à la formation de la chaîne de l'Himalaya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subduction d'une ancienne lithosphère océanique(Tethys) sous la plaque eurasiatique sous l'effet de force de compression et formation de prisme d'accrétion à partir des sédiments océaniques, ainsi que la transformation du gabbro en éclogite ; - Fermeture de la Tethys et blocage de la subduction et suite aux forces tectoniques convergentes, les sédiments océaniques (prismes d'accrétion) s'avancent sur la croûte continentale. - La collision des deux continents aboutit à des chevauchements responsables de soulèvement des reliefs et la formation de la chaîne d'Himalaya. Ceci est accompagné par un métamorphisme régional et la formation du massif cristallin du haut himalaya. 	1.5 pt