

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGÉ

PARTIE I : L'ŒIL ET LA VISION (12 points)

Questions	Notions	On attend du candidat	Barème
1. (SVT) a. b.	Nature électrique Au niveau de la rétine, les photorécepteurs traduisent les signaux lumineux en messages nerveux (intervention des pigments)	Accepter : « image » pour signal lumineux, potentiels d'action pour message nerveux.	1 point 2 points
2. (SVT) a. b.	L'artiste a une perception partielle et unilatérale Les yeux sont fonctionnels On peut penser à une atteinte du cortex visuel de l'hémisphère droit. De nouvelles connexions entre neurones s'établissent au niveau du cortex atteint.	On attend « perception » Idée de croisement (partiel) de voies. Idée de « restauration » des aires visuelles Le terme de plasticité.	0,5 point 1 point 1,5 point
3. (SVT)	- Le sujet A distingue les formes mais n'identifie pas correctement les couleurs. L'aire V ₄ est lésée. L'aire V ₄ intervient dans l'identification des couleurs. - Le sujet B n'identifie pas les formes. L'aire V ₃ a pu être altérée. L'aire V ₃ interviendrait donc dans l'identification des formes. V ₃ et V ₄ sont des zones du cortex visuel occipital. Les aires constitutives du cortex visuel sont donc spécialisées.	- Exploitation rigoureuse de chacun des cas. - Relevé de l'appartenance de V ₃ et V ₄ au cortex visuel - Mise en relation pour argumenter.	2 points 1 point 1 point
4. (physique) a. b. c.	Une lentille convergente Il converge en un même point La grandeur est la distance focale	Lentille : 0,5 Convergente : 0,5 Converge suffit Vergence convient $\overline{OF'}$ convient	1 point 0,5 point 0,5 point

PHYSIQUE-CHIMIE – PARTIE II (8 points)

Questions	Notions	On attend du candidat	Barème
1.	Les effets des transports routiers dont parlent les documents sont : - l'effet de serre - pollution atmosphérique ou risques sanitaires pour la population	0,5 0,5	1 point
2.	Le pétrole		1 point
3.a.	CO ₂ et H ₂ O	CO ₂ 0,5 H ₂ O 0,5 Nom ou formule 1	2 points
b.	Les oxydes d'azote		0,5 point
4.a.	L'ozone, les oxydes d'azote Le CO ₂	0,5 par exemple Nom ou formule deux exigés	1,5 point
b.	Toux, inconfort thoracique, essoufflement, irritations nasale et oculaire.	0,5 pour un exemple	
5.	La production d'ozone est favorisée par les rayonnements solaires plus importants en période estivale	0,5 0,5	1,5 point
6.	Ce véhicule n'émet que de l'eau	Vapeur d'eau ou H ₂ O acceptés	0,5 point
7.	Les inconvénients du 1. n'existent pas.	Sinon cités tous les inconvénients	1 point