

AQUARIUM

Attendus disciplinaires et éléments signifiants	Éléments de réponse	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Question 1 Pratiquer des langages <ul style="list-style-type: none"> • Lire et comprendre des documents scientifiques. • Passer d'une forme de langage scientifique à une autre. 	La tension électrique est de 12 V.	Pas de réponse ou réponse fausse			La tension électrique est identifiée. L'unité n'est pas attendue.
Question 2 Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte. <i>Élaborer et mettre en œuvre un protocole expérimental simple visant à réaliser un circuit</i>	Montage 1 Mesure de tension avec voltmètre branché en dérivation Mesure d'intensité avec un ampèremètre branché en série.	Pas de réponse ou réponse fausse		Choix correct du montage <u>Et</u> Réponse partiellement justifiée	Réponse complète et justifiée
Question 3 Extraire, organiser les informations utiles <i>Pratiquer le calcul numérique : exploiter une relation mathématique et donner un résultat avec son unité</i>	$P=12 \times 0,15=1,8W$	Pas de réponse ou réponse fausse	U et I identifiées Calcul faux ou non abouti	U et I identifiées Calcul abouti Résultat sans unité	U et I identifiées Calcul abouti Résultat avec unité
Question 4. Extraire, organiser les informations utiles <i>Interpréter les résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.</i>	Volume de l'aquarium = 300L Selon les indications du tableau la puissance de la pompe nécessaire est de 4W. Donc la pompe étudiée est de puissance insuffisante et ne peut pas convenir.	Pas de réponse	La donnée du volume de 300 L est identifiée Réponse non aboutie	Volume de 300L identifié La pompe étudiée est identifiée comme insuffisante mais la justification reste incomplète (pas de lien entre la puissance calculée et la puissance nécessaire)	Réponse complète et justifiée
Question 5. Pratiquer des démarches scientifiques <i>Concevoir une expérience pour la ou les tester</i>	Un dispositif parmi les suivant est cité : <ul style="list-style-type: none"> - papier pH - pH-mètre - stylo pH 	Pas de réponse			Un dispositif cité

AQUARIUM

<p>Question 6.</p> <p>Pratiquer des démarches scientifiques</p> <p><i>Mener une démarche scientifique, résoudre un problème</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un protocole expérimental 	<p>Matériel utilisé</p> <p>Etapas de la manipulation et/ou schémas</p>	<p>Pas de réponse</p>	<p>Ebauche de réponse non aboutie (quelques éléments très partiels)</p>	<p>Réponse partielle : Matériel utilisé, étapes de la manipulation et/ou schémas Incomplet et/ou imprécis mais cohérents</p>	<p>Toute réponse indiquant le matériel et les étapes de manière satisfaisante, sans rechercher l'exhaustivité</p>
<p>Question 7.</p> <p><i>Extraire, organiser les informations utiles</i></p> <p>Identifier le caractère acide ou basique d'une solution par mesure de pH.</p> <p><i>Interpréter les résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.</i></p>	<p>pH = 7,8 ce qui est supérieur à 7 donc le pH de l'eau est basique</p>	<p>Pas de réponse</p>		<p>Réponse correcte non justifiée</p>	<p>Réponse correcte justifiée</p>
<p>Question 8.</p> <p>Extraire, organiser les informations utiles</p> <p><i>Interpréter les résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.</i></p>	<p>pH= 7,8</p> <p>donc les platys et les mollus peuvent vivre dans cette eau (si on ne considère que la donnée du pH)</p>	<p>Pas de réponse</p>			<p>1 ou 2 espèces citées</p>