



ENJOY SVT

Ressources didactiques pour mieux enseigner les SVTs



Test de connaissances

Exercice 1

Répondez sur les énoncés suivants par « vrai » ou « faux » :

- 1- Le **filet fauchoir** est un outil qui permet de collecter les insectes volants
- 2- **L'hydromètre** est un appareil qui sert à mesurer l'humidité de l'air
- 3- Le **parapluie japonais** est un outil qui sert à collecter les insectes qui sont très dynamique
- 4- Les **strates végétales** dans les différents milieux naturels sont toujours au nombre de 5
- 5- La **strate arbustive** se caractérise par des plantes ligneuses dont la hauteur dépasse 5 m
- 6- La réalisation de la **stratification horizontale** permet d'interpréter la répartition des végétaux
- 7- La technique du **quadrillage** permet de recenser les espèces animales
- 8- Les **insectes** possèdent une paire d'antenne et plus de 3 paires de pattes
- 9- **L'herbier** correspond à une collection des espèces animales et végétales
- 10- La **biocénose** correspond à l'ensemble des êtres vivants qui vivent au sein d'un milieu

Exercice 2

Choisissez la bonne réponse :

Pour s'orienter dans le milieu on utilise : a. Une carte topographique b. Une boussole c. Des jumelles d. Toutes les réponses sont fausses	Les espèces caractéristiques du milieu sont : a. Celles dont le IF est de I b. Celles dont le IF est de III c. Celles dont le IF est de IV d. Celles dont le IF est de V
L'abondance est un paramètre qui est : a. Calculé seulement pour les végétaux b. Calculé seulement pour les animaux c. Calculé pour tous les êtres vivants d. Correspond à la dominance	L'écosystème correspond à : a. L'ensemble des êtres vivants d'un milieu b. La composante abiotique d'un milieu c. La composante biotique d'un milieu d. La biocénose en interaction avec le biotope

Exercice 3

Répondez par des phrases simples et courtes :

1. **Citez** deux outils de mesure utilisés lors de la sortie écologique et le paramètre mesuré pour chaque outil.
2. **Comment** déterminer l'aire minimale d'étude ?
3. Sur **quel** critère on se base pour réaliser la stratification verticale des végétaux ? et **quel est** l'outil utilisé ?
4. Quels sont les composants d'un écosystème ?



ENJOY SVT

Ressources didactiques pour mieux enseigner les SVTs



Application du raisonnement scientifique

Exercice 4

Pour mettre en évidence la relation existante entre les êtres vivants et leur milieu, on propose l'étude des résultats de quatorze relevés faunistiques réalisés dans un milieu aquatique.

Le tableau suivant (Tableau 1) présente, en plus des résultats des recensements, des mesures de différents facteurs du milieu étudié tel que la vitesse du courant, la profondeur et la température.

Espèces	Relevés														Densité Relative (d)	Fréquence	
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	R ₁₁	R ₁₂	R ₁₃	R ₁₄		F %	IF
1. Planaires			6	18	2		2		46	14	54	24	36	18			
2. Cammares	2	4	13	18	3		2	8		32	27	41	19	34			
3. Plécoptères	1	4					1	1	12	6	13	7	5	1			
4. Trichoptères sans fourreau								2	1	1	1		1	1			
5. Trichoptères avec fourreau	1							4			3		7				
6. Ephémères	1		1		1					7	1	4	1	11			
7. Chironomes	25	27	13	5				18	19	6	3	7	5	4			
8. Phylidres				3					7	3	8		1	11			
9. Hélophones				7					11	18	6		2	19			
10. Agabes				5					3	3	1		1	1			
11. Vélia	3	2															
12. Gerris	1	2															

Total des individus de toutes les espèces =

Valeur de la densité relative d	Espèce animale
$d \geq 75\%$	Très abondante
$50\% \leq d < 75\%$	Abondante
$25\% \leq d < 50\%$	Commune
$5\% \leq d < 25\%$	Rare
$d < 5\%$	Très rare

Tableau 1 : classement des espèces selon la valeur de leurs densités relatives.

Fréquences	Indices de fréquence	Espèce végétale
$F < 20\%$	I	Accidentelle
$20\% \leq F < 40\%$	II	Accessoire
$40\% \leq F < 60\%$	III	Assez fréquente
$60\% \leq F < 80\%$	IV	fréquente
$80\% \leq F \leq 100\%$	V	très fréquente

Tableau 2 : classement des espèces Selon la valeur de leurs fréquences.

- 1- Complétez le tableau en calculant la densité relative, la fréquence et en déterminant l'indice de fréquence
- 2- Précisez l'espèce ou les espèces dominantes en justifiant votre réponse
- 3- Réalisez l'histogramme et la courbe de fréquence, que pouvez-vous en déduire ?



ENJOY SVT

Ressources didactiques pour mieux enseigner les SVTs

