

# Bon courage



## LIENS UTILES 🙌

### Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage



Nom et prénom :

ATTENTION ! Choisir parmi les propositions données la meilleure réponse possible (une seule réponse doit être cochée) : réponse juste +1, plusieurs réponses cochées -1, aucune réponse 0.

1. La compétition entre les organismes vivants :
  - a lieu lorsque les conditions environnementales deviennent limitées
  - se fait plus entre individus d'espèces différentes qu'entre individus de la même espèce
  - a pour effet ultime la réduction de la contribution à la génération suivante
  - a toujours des effets symétriques sur les espèces en compétition
2. Cette espèce méditerranéenne est la plus adaptée aux sols argileux
  - Quercus suber
  - Ceratonia siliqua
  - Olea europaea
  - Tetraclinis articulata
3. La mesure suivante d'abondance de la végétation est une mesure objective :
  - densité des individus
  - recouvrement estimé à l'œil
  - symboles de fréquence
  - mesure d'abondance-dominance de Braun-Blanquet
4. Par définition, les conditions environnementales d'une espèce :
  - sont tous les facteurs biotiques ou abiotiques pouvant affecter sa survie
  - sont susceptibles d'être consommées ou épuisées
  - peuvent être modifiées par la présence d'autres espèces
  - sont favorables au centre de son aire de distribution et défavorables dans les limites de cette aire
5. L'espèce suivante est absente au Maroc :
  - Acacia gummifera
  - Cupressus atlantica
  - Juniperus thurifera
  - Fagus sylvatica
6. Les espèces suivantes sont présentes au Rif
  - Juniperus phoenicea et Argania spinosa
  - Tetraclinis articulata et Quercus canariensis
  - Abies maroccana et Cupressus atlantica
  - Cedrus atlantica et Juniperus thurifera
7. La relation prédateur-proie :
  - est toujours caractérisée par des oscillations accouplées des abondances
  - n'a pas toujours des effets sur l'abondance et la distribution des espèces
  - n'entraîne jamais la mortalité totale des proies
  - signifie que la biomasse totale des prédateurs est toujours supérieure à celle des proies

8. Le climat méditerranéen est typiquement caractérisé par :
- un été sec et un hiver chaud
  - l'influence dominante de la mer Méditerranée
  - son aridité estivale
  - sa continentalité
9. Le choix d'un relevé en phytosociologie se fait :
- De manière aléatoire pour éviter la subjectivité de l'échantillonnage
  - Suite à une sélection d'une aire représentative du type de végétation étudié
  - Dans l'aire maximale d'une végétation homogène
  - Dans l'aire minimale d'un complexe d'écosystèmes hétérogènes
10. La succession écologique est caractérisée par :
- des stades représentant les étapes successives d'évolution biologique
  - un stade pionnier qui commence toujours par l'installation des lichens et des mousses
  - la colonisation, l'immigration, la compétition et l'extinction locale des espèces
  - une communauté monoclématique
11. Les espèces à stratégie r sont caractérisées par :
- des individus de grande taille
  - une reproduction tardive
  - des descendants de grande taille
  - une importante allocation à la reproduction
12. Selon Grime :
- une espèce ne peut pas être à la fois compétitive, rudérale et résistante au stress
  - les espèces qui tolèrent le stress sont liées à des environnements fortement perturbés
  - les espèces rudérales ont une croissance lente et une longue durée de vie
  - la stratégie de supériorité compétitive est liée à des milieux à fort-stress
13. Les types biologiques de Raunkiaer :
- se distinguent par la position des organes reproducteurs par rapport au sol
  - sont les thérophytes, héli-cryptophytes, bryophytes, chaméphytes et phanoréphytes
  - se répartissent à l'échelle globale en fonction des conditions du sol
  - sont appelés aussi formes biologiques ou formes de vie végétale
14. Les matorrals :
- peuvent devenir des garrigues si le sol est enrichi en éléments nutritifs
  - peuvent devenir des steppes s'il y a augmentation de l'aridité
  - représentent des une formation végétale constituée d'arbres isolés sans sous-bois
  - se distinguent des forêts par la présence de conifères de montagne
15. Les indices de Braun-Blanquet :
- correspondent à des classes de hauteur de la végétation
  - correspondent aux valeurs 1 [0-33], 2 [33-67] et 3 [67-100]
  - sont utilisés en phytosociologie
  - sont utilisés pour mesurer l'interception linéaire dans des transects
16. En général, les perturbations :
- entraînent la destruction irréversible des écosystèmes
  - doivent être éliminées pour protéger la biodiversité
  - sont supprimées en foresterie pour assurer des bénéfices économiques rapides
  - sont utilisées en agriculture pour justifier l'industrie des pesticides

17. Les étages de végétation dans une montagne :
- sont selon cet ordre ascendant : sclérophylles, conifères, caducifoliés, toundra
  - ont des limites différentes d'un versant à un autre à cause de l'ensoleillement
  - ont des limites différentes d'un biome à l'autre à cause de l'effet de la longitude
  - sont dus aux activités humaines concentrées à base altitude
18. Dans la brousse tigrée du Niger :
- Les bandes de végétation sont séparées par des cordons sableux dus aux vents
  - Les bandes de végétation bougent continuellement vers le bas
  - La dynamique de la végétation correspond à une succession cyclique
  - La végétation couvre la zone de ruissellement
19. Les steppes froides à xérophytes épineux:
- sont dominées par les cryptophytes
  - sont dominées par les chaméphytes
  - sont dominées par l'Alfa (*Stippa tenacissima*)
  - sont dominées par les espèces succulentes
20. Le bioclimat méditerranéen dominant au Maroc est:
- le saharien
  - l'aride
  - le semi-aride
  - le subhumide
21. L'espèce suivante est endémique du Maroc:
- Pinus halepensis*
  - Pinus pinaster* var. *moghrebiana*
  - Pinus pinea*
  - Pinus clusiana* subsp. *mauretunica*
22. A cause du changement global:
- la cédraie va migrer vers les basses altitudes car les précipitations vont diminuer
  - la cédraie risque de disparaître à cause du changement du climat et de la pression humaine
  - la cédraie risque d'être substituée par la sapinière au Rif occidental
  - la cédraie va se développer plus sur les versants sud qu'au niveau des versants nord
23. Dans la région du Rif occidental:
- on peut rencontrer le bioclimat aride au niveau du littoral méditerranéen
  - on peut rencontrer le bioclimat humide au niveau du littoral méditerranéen
  - on peut rencontrer les steppes à xérophytes épineux aux sommets des montagnes
  - la forêt la plus étendue est la sapinière de Chefchaouen
24. Les espèces suivantes sont ordonnées selon un gradient d'humidité croissante :
- thuya, chêne liège, chêne zéne.
  - oléastre, thuya, arganier, acacia.
  - cèdre, sapin, genévrier thurifère, chêne vert.
  - chêne zéne, chêne liège, chêne tauzin.
25. La forêt dominante au Maroc est:
- la tétraclinaie
  - la subéraie
  - la chênaie verte
  - la cédraie

26. Après lecture des propositions suivantes, remplir le tableau suivant pour indiquer avec un signe (+) la concordance de la proposition avec les théories de Clements, Gleason et Watt.
- La communauté végétale est un ensemble d'individus qui sont ensemble uniquement à cause de leurs interactions avec l'environnement.
  - Comme un organisme vivant, les communautés naissent, se développent dans le temps, atteignent la maturité, vieillissent et disparaissent.
  - Le climax est l'état de stabilité et d'équilibre avec le climat régional.
  - la communauté est composée d'espèces dominantes qui sont devenues, grâce à la sélection, capables de vivre ensemble dans une certaine gamme de conditions. La compétition entre les espèces dominantes d'une communauté et les espèces dominantes d'une autre communauté crée des limites nettes entre différentes communautés.
  - Chaque espèce se distribue de manière distincte en fonction de ses caractéristiques génétiques et physiologiques, des propriétés de son cycle de vie et de ses relations à l'environnement et aux autres espèces ; par conséquent il n'existe pas deux espèces qui ont la même distribution.
  - Les espèces sont liées à l'environnement. Si elles sont groupées dans un lieu donné c'est parce que chacune y trouve sa niche écologique.
  - La compétition et l'interaction biologique jouent un rôle capital dans la formation des communautés ce qui donne lieu à un faible chevauchement entre les communautés.
  - Dans la nature, il y a association entre les espèces pour former des communautés.

	Clements	Gleason	Watt
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			

27. Les ressources des êtres vivants :

- sont tout simplement les matières desquelles leurs organismes sont constitués
- incluent ce qu'ils utilisent comme éléments nutritifs, énergie et espace
- sont toujours obtenus après compétition
- ne sont jamais substituables

28. L'aire minimale:

- correspond à l'aire biogéographique minimale d'une espèce
- est une parcelle hétérogène d'échantillonnage de la végétation
- représente l'espace minimal recouvert par l'espèce dominante d'une communauté végétale
- se définit dans une végétation uniforme

29. Selon MacArthur & Wilson :

- l'habitat de type K est stable et sans perturbations
- l'habitat de type r est stable et sans fluctuations aléatoires
- il n'y a pas de compétition dans l'habitat de type K
- la compétition se fait seulement entre les adultes dans l'habitat de type r

30. Les pelouses:

- ont un spectre biologique dominé par les thérophytes
- ont un spectre biologique dominé par les chaméphytes
- sont des formations végétales adaptées à l'enneigement
- sont des formations végétales adaptées aux vents violents de montagne