

**AVIS IMPORTANT AUX ETUDIANTS**

1. Chacune des feuilles de votre copie doit comporter une étiquette code à barres placée à l'endroit indiqué «coller ici votre code à barres»
2. Une copie d'examen comporte une seule «feuille principale» et des «feuilles suites» Sur chacune de vos feuilles, le code à barres est obligatoire
3. Cette feuille d'examen est strictement personnelle Elle ne doit comporter aucun signe distinctif Elle doit être écrite en noir et/ou bleu
4. Le non respect de l'une de ces exigences peut faire attribuer la note ZERO à l'épreuve

**NOTE**

--

Coller ici votre
code à barre

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

00	25	50	75

IPEIS**Examen de Botanique****AU 2025/2026****Compléter les affirmations suivantes**

- 1- les principaux critères de la classification classique sont (citer sans détail) :
- 2- La classification fixiste se base de sept niveaux hiérarchiques qui sont par ordre :
- 3- la classification fixiste se basait sur le choix de qui permettaient de subdiviser le vivant en fonction de leur.....ou.....



- 4- la classification phylogénétique, contrairement à la classification classique, a pour but de classer le vivant à partir entre les différents organismes vivants et donc de déterminer leur histoire évolutive ou la
- 5- l'objectif de la classification phylogénétique est la constitution deet ainsi la formation d'
- 6- Dans la classification phylogénétique, les espèces sont rassemblées sur la base de ressemblances de caractères héritées d'un ancêtre commun. Ces caractères sont ditsEn revanche, les ressemblances qui ne sont pas héritées d'un ancêtre commun sont soit dessoit deset n'ont aucun sens phylogénétique. On parle d'
- 7- Les caractères homologues hérités d'un ancêtre direct sont desou A l'inverse, un caractère homologue hérité d'un ancêtre plus lointain est un caractère partagé à l'état ou
- 8- Il existe plusieurs techniques de construction des arbres phylogénétiques, plus ou moins rapides et plus ou moins fiables. On peut être amené à chercher à optimiser plusieurs critères dans l'arbre : la, laou la
- 9- Le séquençage de l'ARN ribosomal de plusieurs organismes ont permis de préciser les liens de parentés et les distances génétiques entre les grands groupes du vivant. Ces études ont montré que la diversité du vivant était mieux définie en trois grands domaines: (1) le domaine des (2) le domaine des (3) le domaine des
- 10- La nouvelle division de l'ancien monde végétal se base sur d'où l'étude de l'origine des plastes et la théorie de l'..... (plastes à chez les et plastes à chez les).

11- les champignons sont dépourvus de et ne peuvent donc pas réaliser la photosynthèse : ce sont des eucaryotes

12- les champignons appelés aussi..... ou..... sont des groupes qui ne font pas partie des.....

13- les champignons présentent différents modes de vie : ils utilisent des substances organiques des êtres vivants qu'ils rendent malades, et même tuent ce sont les..... ou bien vivent sur de la matière organique morte ce sont les..... Les champignons aussi peuvent vivre en symbiose avec d'autres êtres vivants ce sont les

14- le thalle pluricellulaire des champignons (=) est un ensemble de filaments appelés qui peut être (=.....) ou bien

15- la multiplication végétative des champignons assure une reproduction rapide de l'espèce et s'effectue de différentes manières : soit par.....ou.....ou aussi par.....

16- la reproduction asexuée s'effectue au moyen des Les spores directes ou mitotiques sont soit générées en continu par une cellule à l'extrémité du filament appeléeou..... (exemple : *Penicillium*, *Aspergillus*), soit (endospores produites à l'intérieur d'un sporocyste (exemple :)). Une (ou) est une spore portée par le conidiophore assurant la multiplication asexuée des champignons et non capable de mobilité autonome. Une est une cellule située à l'extrémité d'un conidiophore. Sa fonction est de produire des spores.

17- la classification phylogénétique des champignons montre 5..... (ou divisions) les, les, les et les

18- les zygomycètes sont des champignons qui ont comme synapomorphies

19- Rhizopus sp. est un exemple d'études d'une division des champignons appelée se caractérisent par la présence de hyphes La reproduction sexuée par....., et un cycle

20- les Ascomycètes sont des champignons qui ont comme synapomorphies Les ascomycètes sont caractérisés par la présence de hyphes....., reproduction asexuée par des (.....), spores méiotiques..... (ascospores dans des).

..... est un exemple d'études des ascomycètes. La reproduction sexuée se fait par et a un cycle de reproduction la fructification dans l'ascocarpe : ou

21- les Basidiomycètes sont des champignons qui ont comme synapomorphies Les Basidiomycètes sont caractérisés par la présence de hyphes....., reproduction asexuée par des, spores méiotiques..... (basidiospores) portées par les est un exemple d'études des Basidiomycètes caractérisées par une reproduction sexuée par....., cycle de reproduction..... et fructification par des.....

22- les Ascomycètes et les Basidiomycètes présentent des synapomorphies communes :

23- La levure (=.....) est unmicroscopique, à affinité (anciennement nommés).

24- les asques et les basides correspondent auxchez les Ascomycètes et les Basidiomycètes.

25- les Lichens résultent de l'union symbiotique d'unavec uneou une Cyanobactérie.

26- les lichens possèdent deux types de thalle : les lichens qui sont dits.....avec une structure.....et les lichens..... sans forme particulière qui sont dits..... avec une structure.....

SUITE

Coller ici votre
code à barre

27- isidies et..... correspondent à une multiplication chez les

28- les algues brunes (= les.....) ont comme apomorphie des.....

29- les algues brunes renferment des organismes eucaryotes..... (présence des chlorophylles a et c), pluricellulaires et qui sont presque tous marins ; présentent des plastes à riches en(.....) d'où son appartenance à la ; sécrètent des à l'intérieur de vésicules appelées.....et accumulent les réserves sous forme de

30- Fucus vesiculosus est une algue..... qui a une croissance(.....) et une ramification du thalle dite Les renflements à l'extrémité des thalles (= présentent des petites cavités (= où se trouve les produisant les gamètes - spermatozoïdes pour les thalles mâles et pour les thalles femelles lors de la réduction chromatique. Après libération des gamètes par les ouvertures (=.....) des réceptacles, l'œuf ou zygote donne un thalle à 2n chromosomes; les réceptacles sont caducs et régénérés rapidement. Les gamètes males sontet..... ; les gamètes femelles sont immobiles et..... ; d'où on parle de type de gamie appelé.....

Le cycle de Fucus est

31- Les Streptophytes regroupent les et les

32- Les Métaephytes regroupent les et les

33- Les Stomatophytes regroupent les et les

34- Les chlorobiontes regroupent les et les

35- La reproduction asexuée chez les Eumycètes s'effectue au moyen des Les spores directes ou mitotiques sont soitgénérées en continu par une cellule à l'extrémité du filament appelée ou (Exemple : Penicillium, Aspergillus), soit (endospores produites à l'intérieur d'un sporocyste (exemple :).ou (.....) est une spore portée par le conidiophore assurant la multiplication asexuée des champignons et non capable de mobilité autonome. Une est une cellule située à l'extrémité d'un Sa fonction est de produire des spores



36-Les algues rouges (.....) appartiennent à la Lignée
(.....) qui renferme des organismes avec contenant de la
chlorophylle Ce groupe est caractérisé par la présence de La
paroi cellulaire est Les réserves sont sous forme de Et on assiste à la
persistance de la pendant la mitose.

37-Les viridiplantae ont pour synapomorphies une et la
Présence de la

38-Les phycoérythrines sont contenues dans les (complexe composé de
..... associées à des).

39-Les algues rouges permettent de collecter l'énergie et la transférer au
.....

40..... est un nom donné aux réserves d'amidon qui se situent dans le cytoplasme.

41-La communication entre les cellules des algues rouges se fait par la présence de qui
représente une des algues rouges.

42-Les Rhodophytes sont caractérisées par (a) une organisation cellulaire de type, mais il
faut noter l'absence de et de (à aucun stade du développement), par
(b)..... non-mobile et par un cycle de vie car la phase
..... se déroule en deux périodes distinctes. Cependant, mâles et femelles
haploïdes portent des gamétocystes : les gamétocystes mâles libèrent des (gamètes mâles sans
flagelle). Elles sont transportées passivement par l'eau jusqu'au (=.....
) dont le contenu est un gamète femelle unique dit

....., poil fertile du gamétocyste femelle, retient une spermatie qui injecte son noyau dans le
gamétocyste femelle où il y aura fécondation (cette fécondation s'appelle).

La génération issue de cette fécondation se développe sur le gamétophyte femelle et forme,
après mitoses, un qui produit à maturité des diploïdes. Ces derniers
libérés dans le milieu extérieur assurent la dispersion de la phase diploïde ; leur germination produit un nouveau
..... qui s'appelle Ce thalle produit des
..... où sont produits, par une méiose, quatre haploïdes.
Ces derniers sont à l'origine, par mitoses, de

43-Le est une structure cellulaire interne aux plastides de certaines lignées végétales, qui
concentre les enzymes responsables de la photosynthèse. C'est un centre de production de l'amidon.