

TD Séance n°2

Généralités sur la cellule

1. عرف مايلي:

الخلية، البروتوبلازم، السيتوبلازم، العصارة الخلوية cytosol، المرفوبلازم، البارابلازم (بالرسم والشرح فقط)

2. Nommer les 4 grands groupes d'êtres vivants qui constituent les Eucaryotes ?

2. اذكر المجموعات الأربع الرئيسية للكائنات الحية حقيقيات النوى؟

3. La cellule procaryote contient:

- D. des ribosomes
- E. des lysosomes

- A. Un noyau
- B. Un réticulum endoplasmique
- C. Un appareil de Golgi

4. La cellule : Indiquez la (ou les) réponse(s) exacte(s). Les propriétés fondamentales des cellules :

- A. Il existe seulement deux types de cellules eucaryotes : animales et végétales
- B. Les cellules procaryotes sont de taille plus petite que les cellules eucaryotes.
- C. Le hyaloplasme est constitué du cytosol et des organites.
- D. L'ADN bactérien est enfermé dans le noyau, permettant une séparation avec le cytoplasme.
- E. Toutes les propositions précédentes sont fausses.

5. Concernant les généralités sur la cellule, indiquez la (ou les) proposition(s) exacte(s)

- a. Toutes les cellules possèdent des organites (procaryote : avec seulement ribosomes)
- b. L'ADN bactérien est enfermé dans le noyau, permettant une séparation avec le cytoplasme.
- c. Dans le cytoplasme des cellules eucaryotes on retrouve des organites assurant tous une fonction identique.
- d. L'Homme est un organisme eucaryote, toutes ses cellules possèdent un ou plusieurs noyaux.
- e. Le cytosol est très riche en eau.
- f. Toutes les réponses précédentes sont fausses.

6. Les virus : Indiquez la réponse **inexacte**

- a. Les virus sont des parasites obligatoires des cellules eucaryotes
- b. Les virus contiennent toujours un seul type d'acide nucléique
- c. Les bactériophages sont des virus infectant des bactéries.
- d. Les virus n'ont pas de métabolisme propre.

7. Indiquez la réponse exacte. Un virus :

- d. peut renfermer deux types d'acides nucléiques.
- e. est un parasite extracellulaire obligatoire.
- a. peut se multiplier dans l'air.
- b. possède son propre métabolisme.
- c. entraîne toujours une maladie.

8. Les organites des cellules eucaryotes :

Donnez la définition du terme « organite », listez (brièvement) les principaux organites cellulaires ainsi que leurs fonctions principales.

9. Toutes les bactéries sont-elles nocives (néfastes ou nuisibles) ?

10. Concernant la cellule eucaryote, indiquez la (ou les) proposition(s) vraie(s) :

- a) Le cytosol est un carrefour métabolique où se déroule la glycolyse.
- b) La cellule végétale se distingue de la cellule animale notamment par la présence de chloroplastes dans la cellule végétale.
- c) Un organisme animal possède un seul type cellulaire pouvant effectuer plusieurs tâches physiologiques distinctes.

- d) La cellule végétale possède les mêmes organites que la cellule animale.
 e) Le chloroplaste possède une seule membrane.
 f) Toutes les propositions précédentes sont fausses.

3. تحتوي الخلية بدائية النواة على:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1) نواة | 4) الريبوسومات |
| 2) شبكية إندوبلازمية | 5) الجسيمات الحالة |
| 3) جهاز جولجي | |

4. الخلية: حدد الإجابة أو الإجابات الصحيحة. الخصائص الأساسية للخلايا:

- 1) هناك نوعان فقط من الخلايا حقيقية النواة: الحيوان والنبات
- 2) خلايا بدائية النواة أصغر في الحجم من الخلايا حقيقية النواة.
- 3) يتكون الهيالوبلازم من العصارة الخلوية والعضيات.
- 4) الحمض النووي البكتيري محاط بالنواة ، مما يسمح بالانفصال عن السيتوبلازم.
- 5) جميع الاقتراحات السابقة خاطئة.

5. فيما يتعلق بالمعلومات العامة عن الخلية ، بين الاقتراح أو المقترحات الصحيحة

- 1) تحتوي جميع الخلايا على عضيات
- 2) يوجد الحمض النووي البكتيري في داخل النواة ، مفصلاً عن السيتوبلازم.
- 3) في سيتوبلازم الخلايا حقيقية النواة ، توجد عضيات تؤدي جميعها وظيفة مماثلة.
- 4) الإنسان كائن حقيقي النواة ، تحتوي جميع خلاياه على نواة واحدة أو أكثر.
- 5) العصارة الخلوية غنية جدًا بالمياه.
- 6) جميع الإجابات أعلاه خاطئة.

6. الفيروسات: أشر إلى الإجابة غير الصحيحة

- 1) الفيروسات هي طفيليات اجباريا على خلايا حقيقية النواة
- 2) تحتوي الفيروسات دائماً على نوع واحد فقط من الحمض النووي
- 3) بالعات البكتيريا هي فيروسات تصيب البكتيريا.
- 4) لا تمتلك الفيروسات ميكانيزم أيضا خاص بها.

7. أشر إلى الإجابة الصحيحة. الفيروس :

- 1) يمكن أن يتكاثر في الهواء.
- 2) لديه ميكانيزم أيضا خاص به.
- 3) دائما يسبب المرض.
- 4) قد يحتوي على نوعين من الأحماض النووية.
- 5) هو طفيلي اجباري خارج الخلية.

8. عضيات الخلايا حقيقية النواة:

أعط تعريفاً لمصطلح "عضية" ، واذكر (باختصار) عضيات الخلية الرئيسية بالإضافة إلى وظائفها الرئيسية.

9. هل كل البكتيريا دائما ضارة؟

10. فيما يتعلق بالخلية حقيقية النواة ، أشر إلى الافتراض الصحيح:

- 1) العصارة الخلوية هي مفترق طرق استقلابي حيث يحدث تحلل السكر.
- 2) تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية على وجه الخصوص بوجود البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية.
- 3) الكائن الحي الحيواني له نوع خلية واحد قادر على أداء العديد من المهام الفسيولوجية المتميزة.
- 4) الخلية النباتية لها نفس العضيات مثل الخلية الحيوانية.
- 5) تحتوي البلاستيدات الخضراء على غشاء واحد.
- 6) جميع الافتراضات السابقة خاطئة.