

"Expo'Biotechno"

1 – les Biotechnologies

1 – Qu'utilisent les biotechnologies ?

Des organismes vivants ou des molécules

2 - Cite les 6 micro organismes et virus permettant de produire des biotechnologies :

Moisissures – levures – bactéries – virus – ADN – enzymes

3 - Cite les 5 domaines d'utilisation des biotechnologies

- Agroalimentaire, élevage, agriculture
- Environnement
- Santé
- Milieux aquatiques
- Industrie

4 - Cite les 6 micro- organismes et virus permettant de produire des biotechnologies :

Moisissures – levures – bactéries – virus – ADN – enzymes

2 - Quelques acteurs des biotechnologies

5 - Donne 3 exemples d'utilisation des enzymes :

- Dosage sanguin
- Remplacement du plastique issu du pétrole
- Dans la police scientifique, les enzymes sont capables de copier l'ADN
-

6 - Donne 2 exemples d'utilisation de levures et de moisissures

- Dépollution
- Production d'agro-carburant

10 – Les biotechnologies, un nouveau monde pour demain

7 - Qu'est-ce que la Bioluminescence ? L'éclairage assuré par les plantes

8 – De quoi aurait-on besoin pour reconstituer un rein biosynthétique ? d'une imprimante 3D et de cellules souches du patient

Biotechnologies Vertes

9 – Comment et pourquoi créer des aliments génétiques modifiés ?

9 - Qu'est ce qu'un gène ? une portion d'ADN qui code pour un caractère de l'organisme

10 – Qu'est-ce qu'un OGM ? un organisme dont on a modifié les caractéristiques initiales

11 - Donne deux raisons de fabriquer des OGM ?

- Pour produire plus
- Pour fabriquer des médicaments

3 - Lorsqu'on fait des biotechnologies sans le savoir

12 - Dans quels aliments peut-on trouver une fermentation ? Le pain, le vin, le fromage

13 - Quels sont les avantages de la fermentation ? aliments plus digests et mieux conservés

Biotechnologies Jaunes

6 – Pourquoi utiliser des bactéries pour lutter contre les marées noires

14 - De quoi se nourrissent les bactéries naturelles comme *Oleispira antarctica* ? de l'hydrocarbure

Les Biotechnologies bleues

8 - Que peut-on faire avec les algues ?

15 - A quoi peut servir l'algue *Gracillaria* ?

- en gélatine pour la cuisine
- Pour solidifier les milieux de culture de bactéries en laboratoire

16 - A quoi peut servir l'algue *Chlorella* ?

A produire de l'agrofuel

Les biotechnologies rouges

4 - Que font les biotechnologies rouges ?

17 - Qu'utilisent les biotechnologies médicales ? le vivant

18 - Que produisent-elles ? de nouveaux médicaments

19 - Donne 3 exemples de bio-médicaments :

- Hormone de croissance
- Insuline
- Anticorps

Les biotechnologies blanches

5- Pourquoi utiliser des enzymes de champignons pour fabriquer du papier ?

20 – Quelle est l'utilité des biotechnologies blanches ?

Remplacer des procédés industriels coûteux en énergie ou polluants ou dangereux pour la santé

Pour produire du papier et du bois aggloméré quel est l'avantage d'utiliser des enzymes issus des champignons ? Pour ne pas utiliser du chlore et des formaldéhydes

"Expo'Biotechno"

Nom :
Prénom :
Classe :

1 – les Biotechnologies

1 – Qu'utilisent les biotechnologies ?

.....

2 - Cite les 6 micro organismes et virus permettant de produire des biotechnologies :

.....

3 - Cite les 5 domaines d'utilisation des biotechnologies

.....

.....

4 - Cite les 6 micro- organismes et virus permettant de produire des biotechnologies :

.....

.....

2 - Quelques acteurs des biotechnologies

5 - Donne 3 exemples d'utilisation des enzymes :

-

-

-

6 - Donne 2 exemples d'utilisation de levures et de moisissures :

-

-

10 – Les biotechnologies, un nouveau monde pour demain

7 - Qu'est-ce que la Bioluminescence ?

8 – De quoi aurait-on besoin pour reconstituer un rein biosynthétique ?

.....

Biotechnologies Vertes

9 – Comment et pourquoi créer des aliments génétiques modifiés ?

9 - Qu'est ce qu'un gène ?.....

.....

10 – Qu'est-ce qu'un OGM ?

.....

11 - Donne deux raisons de fabriquer des OGM ?

-

-

3 - Lorsqu'on fait des biotechnologies sans le savoir

12 - Dans quels aliments peut- on trouver une fermentation ?

.....

13 - Quels sont les avantages de la fermentation ?

.....

Biotechnologies Jaunes

6 – Pourquoi utiliser des bactéries pour lutter contre les marées noires

14 - De quoi se nourrissent les bactéries naturelles comme Oleispira antarctica ?

.....

Les Biotechnologies bleues

8 - Que peut- on faire avec les algues ?

15 - A quoi peut servir l'algue Gracillaria ?

-
-

16 - A quoi peut servir l'algue Chlorella ?

.....

Les biotechnologies rouges

4 - Que font les biotechnologies rouges ?

17 - Qu'utilisent les biotechnologies médicales ?

18 - Que produisent-elles ?

19 - Donne 3 exemples de bio-médicaments :

-
-
-

Les biotechnologies blanches

5- Pourquoi utiliser des enzymes de champignons pour fabriquer du papier ?

20 – Quelle est l'utilité des biotechnologies blanches ?.....

.....

Pour produire du papier et du bois aggloméré quel est l'avantage d'utiliser des enzymes issus des champignons ?

.....