

BIOLOGIA

Durante la mitosi

62. il DNA di duplica
il patrimonio genetico della cellula viene modificato
si divide il nucleolo
si duplicano i cloroplasti
si formano due cellule geneticamente identiche

Durante la mitosi i cromosomi si dispongono allineati a livello della piastra equatoriale

63. nella citodieresi
nella metafase
nella profase
nella telofase
nell'anafase

Durante l'anafase della mitosi:

64. avviene la duplicazione del DNA
ciascun cromatidio migra verso il rispettivo polo
i cromatidi fratelli migrano entrambi allo stesso polo del fuso mitotico
i cromosomi si dispongono sul piano equatoriale della cellula
si forma il fuso mitotico

I lisosomi

65. sono presenti sia nelle cellule animali che in quelle vegetali
sono presenti solo nei batteri
sono presenti solo nelle cellule animali dove digeriscono sostanze provenienti dall'esterno per fagocitosi
sono presenti solo nelle cellule animali dove si fondono con i perossisomi
sono presenti solo nelle cellule vegetali dove digeriscono i cloroplasti non più efficienti

I mitocondri svolgono un'importante funzione, indicare la risposta esatta

66. assorbimento di acqua dall'esterno
fotosintesi
funzione di riserva
produzione di energia
selezione delle sostanze in entrata

67. I ribosomi:

- demoliscono gli organuli danneggiati
- fanno fotosintesi
- producono acqua ossigenata
- sintetizzano le proteine
- sono la centrale energetica della cellula

I vasi del legno: trachee e tracheidi

- 68.
- muoiono prima di diventare funzionali
 - presentano parete costituita da lamella mediana e parete primaria
 - sono cellule allungate in senso trasversale o radiale
 - sono cellule vive ma prive di nucleo
 - sono sempre associati a cellule compagne

Il nucleo

- 69.
- contiene solo DNA
 - contiene solo RNA
 - controlla l'attività della cellula
 - è presente solo nei procarioti
 - è presente solo nelle cellule animali in quelle vegetali la funzione viene svolta dai cloroplasti

Il nucleolo è coinvolto in quale delle seguenti funzioni:

- 70.
- formazione degli istoni
 - formazione della cromatina
 - sintesi dell'RNA ribosomiale
 - sintesi di clorofilla
 - sintesi di polisaccaridi

Il principale fattore che limita le dimensioni cellulari è:

- 71.
- il fabbisogno energetico
 - il rapporto fra superficie e volume
 - la concentrazione di acqua nel citoplasma
 - la parete cellulare
 - le ore di luce

Il Reticolo Endoplasmatico Rugoso ha numerose funzioni, tra le quali:

- 72.
- produzione di proteine di secrezione
 - sintesi di fosfolipidi
 - sintesi di lipidi
 - sintesi di polisaccaridi

sintesi di steroli

Il seme contiene:

73. acqua e zuccheri di riserva
l'embrione e zuccheri di riserva
l'embrione, amido, grassi e proteine
l'acqua e grassi di riserva
l'embrione e grassi di riserva

Il seme è:

74. la parte dura del frutto
la trasformazione del polline dopo la fecondazione
la trasformazione dell'ovario dopo la fecondazione
la trasformazione dell'ovulo dopo la fecondazione
l'embrione della pianta

Il successo delle Angiosperme è dovuto alla presenza di:

75. foglie aghiformi
radici e tronco
seme
seme e frutto
tessuti meccanici

In ambiente acquoso i fosfolipidi di membrana si dispongono in un doppio strato perché:

76. devono attaccarsi alle strutture del ctitoscheletro
hanno una parte della molecola idrofoba
sono molecole idrofile
sono molecole polari
sono piegati dalle proteine

In cosa la cellula vegetale si differenzia da quella animale?

77. La cellula vegetale rispetto a quella animale possiede in più: parete cellulare, membrana cellulare e nucleo
La cellula vegetale rispetto a quella animale possiede in più: parete cellulare, membrana cellulare e plasmodesmi
La cellula vegetale rispetto a quella animale possiede in più: parete cellulare, membrana cellulare e vacuoli
La cellula vegetale rispetto a quella animale possiede in più: parete cellulare, plastidi e vacuoli

La cellula vegetale rispetto a quella animale possiede in più: parete cellulare, plastidi, vacuoli e plasmodesmi

In un ambiente ipotonico la cellula vegetale (indicare la risposta esatta):

78. assorbe acqua fino a scoppiare
perde acqua
raggiunge il turgore cellulare
si raggrinza
subisce la plasmolisi

La citodieresi è:

79. il periodo tra due interfasi
la divisione del citoplasma
la divisione del nucleo
La fase finale della mitosi
la prima fase della meiosi

La crescita secondaria del fusto e della radice

80. è comune sia nelle Monocotiledoni che nelle Dicotiledoni
è determinata dai meristemi apicali
è determinata dal cambio subero-fellodermico e dal cambio cribro-legnoso
si verifica solo nelle Dicotiledoni
si verifica solo nelle Gimnosperme

La fase luminosa della fotosintesi avviene:

81. nei mitocondri delle cellule delle foglie
nei tilacoidi dei cloroplasti
nel vacuolo
nelle creste dei mitocondri
nello stroma dei cloroplasti

La novità evolutiva delle cormofite sono:

82. i semi
i tessuti differenziati
il polline
le grandi dimensioni
le spore