ورقة عمل رقم (8)

المادة : علوم حياتية — الصف : الثاني الأكاديمي

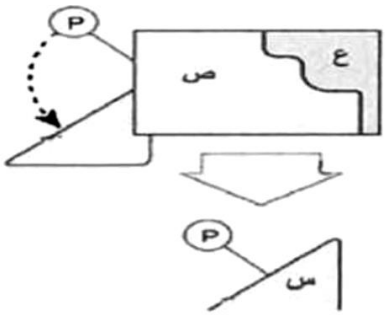
الدرس : دورة الخلية — المعلمة : كفاح عبد الله

نظامي 2025

١٦- أيّ الخلايا الآتية تُعدّ من الخلايا النشطة في الانقسام؟

أ) الطلائية المبطّنة للمريء ب) العضلية في الفخذ ج) العصبية في الدماغ د) العضلية في القلب

١٧- يُمثّل الشكل المجاور آلية عَمَل إنزيم فسفرة مُعتمِد على السايكلين (Cdk)، إلامَ يُشير كل من (س) و (ص) و (ع) على الترتيب؟



أ) Cdk وبروتين هدف وسايكلين

ب) بروتين هدف وسايكلين وCdk

ج) سايكلين وبروتين هدف وCdk

د) بروتين هدف وCdk وسايكلين

تكميلي 2024

١٦- ما الدور الأساسي للسايكلينات في الخلية؟

أ) تدمير الحمض النووي التالف ب) تحفيز البروتين مباشرة

ج) تحفيز نشاط (Cdks) د) تحفيز إنتاج ATP

١٧- أيّ العمليات الآتية (1-4) يُمكن أن تحدث في خلية جسمية لإنسان وقد تمنع دخول هذه الخلية مرحلة الانقسام في أثناء دورتها؟

1- تكوُّن صفيحة خلوية

2-عدم اكتمال تضاعف DNA

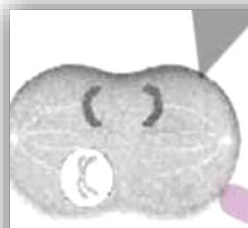
3- تكوُّن مناطق التصالب

4- تلَف DNA

أ) (3,1) ب) (4,1) ج) (3,2) د) (4,2)

نظامي 2024

١٦- ما سبب ظهور الخلية المجاورة في نهاية الطور الانفصالي؟



أ) دخول الخلية الأصلية الطور G_0 ب) غياب نقطة المُراقبة M

ج) خلل في تضاعف المادة الوراثية د) نشاط إشارة الموت المُبرمَج

١٧- أيّ أطوار الانقسام الآتية يكون الأمثَل لدراسة شكل الكروموسومات، وحجمها، وعددها؟

أ) التمهيدي ب) الاستوائي ج) الانفصالي د) النهائي

١٨- تكون كمّية DNA في طور G_2:

أ) مِثلَي كميّته في طور G_1 ب) مِثلَي كميّته في نهاية طور S

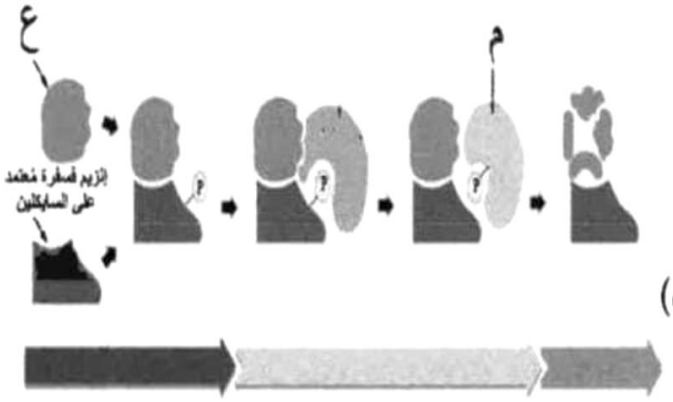
ج) تُساوي كميّته في طور G_0 د) تُساوي كميّته في طور G_1

نظامي 2023

١٦- أي أطوار دورة الخلية الآتية يكون فيه إنزيم بلمرة(DNA) أكثر نشاطًا؟

أ) G_0 ب) S ج) G_1 د) M

١٧- يمثّل الشكل المجاور آلية عمل إنزيم الفسفرة المُعتمد على السايكلين، ما أهمية ارتباط المادة (ع) بهذا الإنزيم، وما هي المادة المشار إليها بالرمز (م) على الترتيب؟



أ) تحطيم الإنزيم، البروتين الهدف (غير فاعل)

ب) إرشاد الإنزيم إلى البروتين الهدف، السايكلين

ج) تحفيز الإنزيم، البروتين الهدف (فاعل)

د) فسفرة البروتين الهدف، البروتين الهدف (غير فاعل)

تكميلي 2023

١٦- تُستَخدم مادة "سايتارابين" خلال العلاج الكيميائي للقضاء على الخلايا السرطانية؛ إذ تعمل هذه المادة على وقف عملية تصحيح اختلالات DNA في هذه الخلايا. أيُّ مراحل / أطوار الخلية يكون تأثير هذه المادة كبيرًا؟

أ) G_1 ب) G_2 ج) S د) M

١٧- الطوران اللّذان تعمل بينهما نقطة المراقبة M هما:

أ) التمهيدي والاستوائي ب) الانفصالي والنهائي

ج) النهائي وانقسام السيتوبلازم د) الاستوائي والانفصالي

١٨- دَرَسَ باحثٌ خلايا القمّ النامية لجذور الثوم وسجّل أعداد الخلايا في المراحل / الأطوار المختلفة في الجدول المجاور: ما نسبة الخلايا التي تكون فيها الكروموسومات واضحة ومكوّنة من كروماتيدين شقيقين؟

المرحلة / الطور	عدد الخلايا
البينية	872
التمهيدي	74
الاستوائي	18
الانفصالي	10
النهائي	8
المجموع	982

أ) 9.4

ب) 7.5

ج) 2.8

د) 1.8

وزاري تميّز

١٩- أيّ الآتية تُمثّل ما نسبته 90% من دورة الخلية؟

أ) طور النمو الأول ب) مرحلة الانقسام الخلوي ج) المرحلة البينية د) طور التضاعف

٢٠- أحد الآتية سيحدث للخلية إذا لم تتلق إشارة عند نقطة المراقبة G_1:

أ) تخرج من دورتها إلى الطور الصفري ب) تتوقّف دورة الخلية عند نقطة المُراقَبة G_2

ج) تبقى الخلية في طور G_1 د) تُكمل الخلية دورتها عند تحفيزها بالإشارات الخلوية

WATAD.me