أسئلة المحتوى وإجاباتها

دورة الخلية

أتحقق صفحة (70):

أعرف دورة الخلية.

دورة الخلية: دورة تبدأ منذ تكون الخلية نتيجة انقسام خلية ما، وتنتهي بانقسامها هي نفسها، وإنتاج خليتن جديدتين.

أتحقق صفحة (71):

ما المراحل الرئيسة التي تمر بها خلية جلد إنسان في دورة الخلية؟

المرحلة البينية ومرحلة الانقسام المتساوي.

الشكل (2) صفحة (71):

مراحل دورة الخلية بما فيها المرحلة البينية.

أتتبع أطوار المرحلة البينية، وأوضح ما يحدث في كل منها.

- G_1طور النمو الأول (): يعد هذا الطور أول أطوار دورة الخلية، وفيه تنمو الخلية، ويزداد كل من حجمها، وعدد العُضيّات فيها، فضلاً عن أداء الخلية أنشطتها ووظائفها الخلوية الطبيعية.
- Sطور التضاعف () في هذا الطور يتضاعف (DNA)؛ ما يجعل في نواة الخلية - في نهاية الطور - مثلي كمية المادة الوراثية.
- G_2طور النمو الثاني (): يستمر نمو الخلية في هذا الطور، فيزداد حجمها ، فضلاً عن أدائها أنشطتها ووظائفها الخلوية الطبيعية، إلى جانب استعدادها للانقسام؛ إذ تبدأ بإنتاج البروتينات التي تُصنع منها الخيوط المغزلية (الأنيبيبات الدقيقة).

أتحقق صفحة (72):

متى تبدأ مرحلة الانقسام الخلوي؟

تبدأ بعد طور النمو الثاني G_2 .

أتحقق صفحة (72):

أذكر أمثلة على بعض الخلايا التي تدخل الطور الصفري.

خلايا عضلية وخلايا عصبية.

أفكر صفحة (73):

لماذا لا تستجيب بعض الخلايا للإشارات الخارجية؟

لأنه لا يوجد عليها مستقبلات لهذه الاشارات.

أتحقق صفحة (73):

ما أهمية الإشارات الخلوية في دورة الخلية؟

تنظيم دورة الخلية.

أفكر صفحة (74):

ما الأخطاء التي يحتمل ظهورها إذا اختفت نقطة المراقبة G_2 ؟

عدم اكتمال تضاعف DNA ، ووجود أخطاء في جزيئي DNA الناتجين من عملية تضاعف DNA.

أتحقق صفحة (75):

ما نقاط المراقبة الرئيسة في دورة الخلية ؟

M, G_2, G_1

أتحقق صفحة (75):

فيم يستفاد من ارتباط السايكلين بإنزيم الفسفرة المعتمد على السايكلين؟

تحفيز إنزيمات الفسفرة المعتمدة على السايكلين، وإرشادها إلى بروتينات الهدف التي تعمل على فسفرتها.