

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص شرح السرطانات

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← أحياء ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-25 14:47:48

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة أحياء في الفصل الأول

بوربوينت ملخص شرح الكربوهيدرات

1

ملخص شرح درس البكتيريا والأوليات والفيروسات والمرض

2

أوراق عمل حول درس البكتيريا

3

ملخص آخر لشرح درس البكتيريا

4

مواصفات الورقة الامتحانية

5

٦-٤



السرطانات

أحياء الحادي عشر - الفصل الأول

أشرح كيف يمكن أن يؤدي الانقسام الخلوي غير المنضبط إلى
تشكل ورم.

▪ يصف عواقب الانقسام الخلوي غير المنضبط

الاسم الذي يطلق على مجموعة من الأمراض التي تنتج من الانقسام غير المنضبط للخلايا.

إحصائيات

- ◀ تتسبب السرطانات Cancers في البلدان ذات الدخل المرتفع بحالة وفاة واحدة من كل أربع وفيات تقريبًا.
- ◀ على الصعيد العالمي، تسبب السرطانات حالة وفاة واحدة من بين كل ست وفيات (٩,٦١٠ ملايين حالة وفاة في عام ٢٠١٨ م)
- ◀ تحتل السرطانات المرتبة الثانية المسببة للوفاة بعد أمراض القلب والأوعية الدموية
- ◀ يوجد أكثر من ٢٠٠ نوع من السرطان، لهذا لم يعد الباحثون يفكرون في السرطان كمرض واحد.

كيف يبدأ السرطان ؟



طفرة جينية تحدث أثناء عملية تضاعف الكروموسومات
فتصيب الجينات التي تتحكم في انقسام الخلايا

ما السبب في

حدوث الطفرات ؟



- التعرض لمادة مسرطنة.
- عن طريق الوراثة.

الأشعة فوق البنفسجية

القطران في دخان التبغ

الاسبستوس

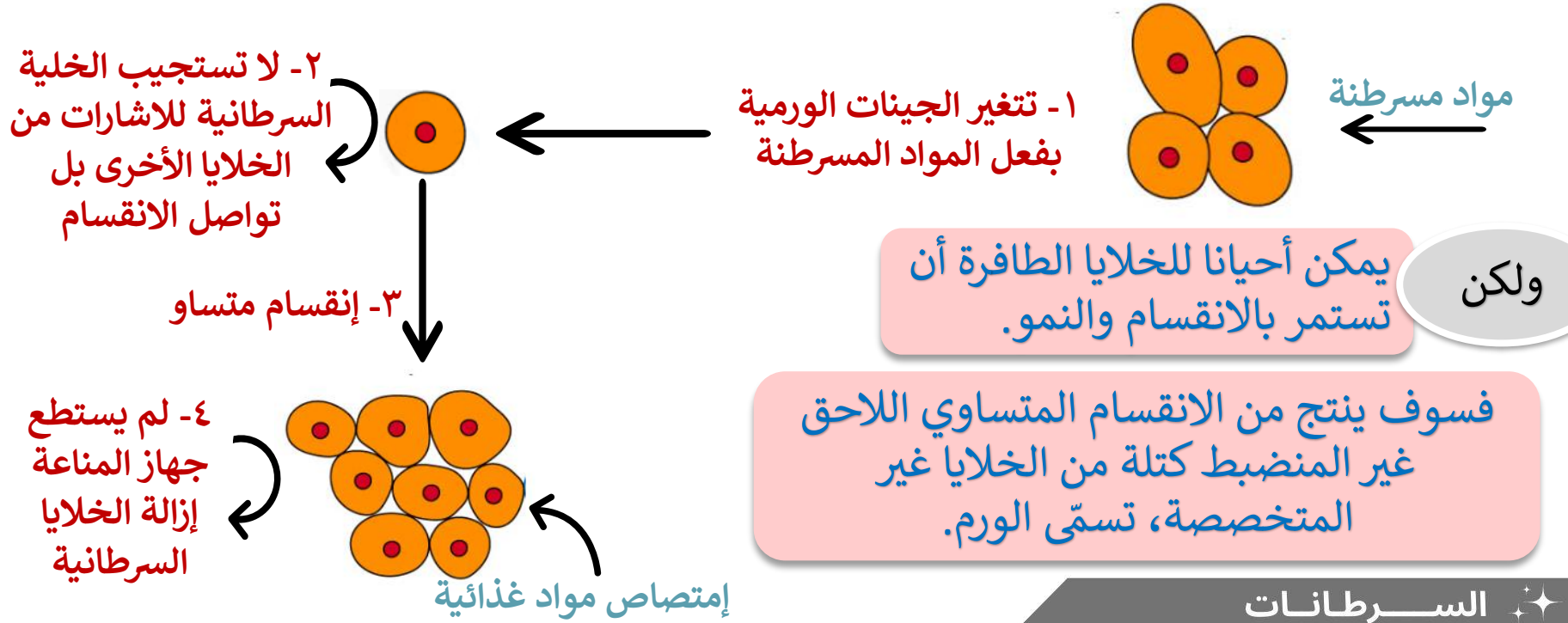
الأشعة السينية



عرف المادة المسرطنة . مادة أو عامل بيئي يمكن أن يسبب السرطان

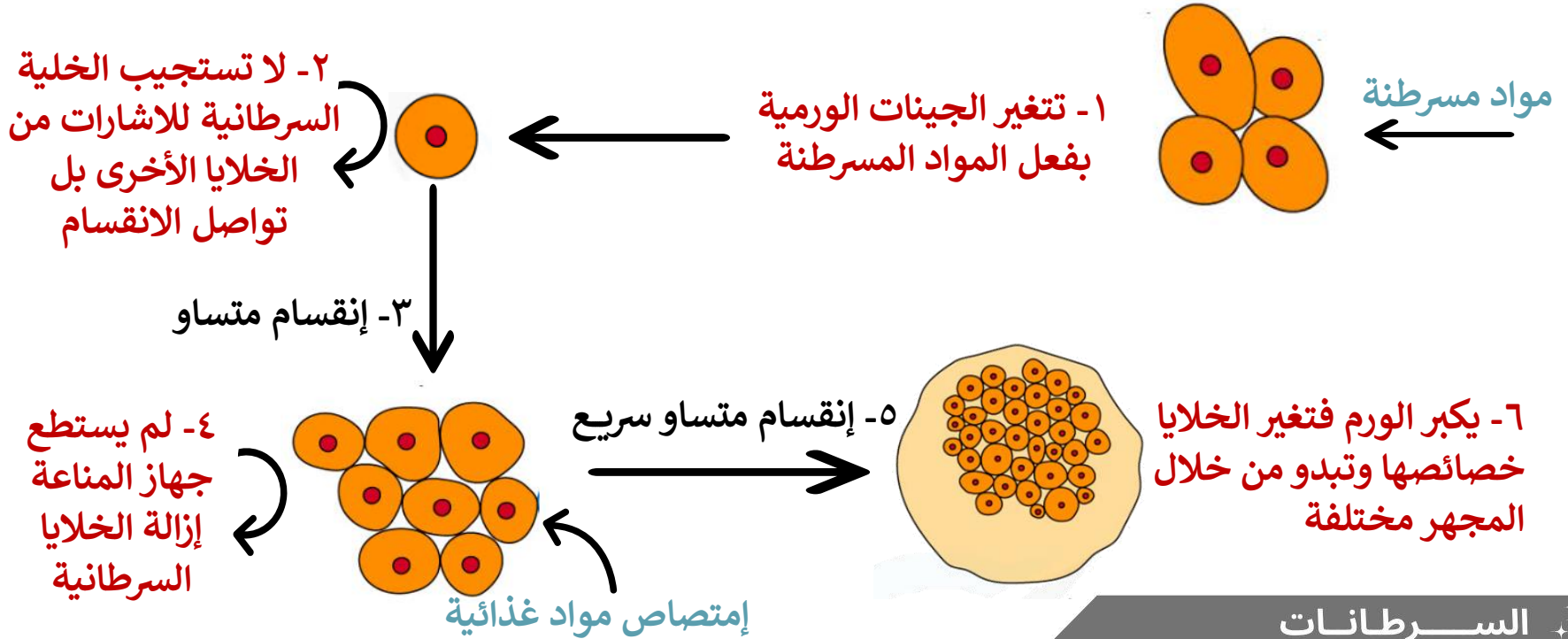


- يزيل جهاز المناعة غالبا في الجسم الخلايا التي تحتوي على DNA تالف
- أو تصبح الخلايا الطافرة غير قادرة على البقاء على قيد الحياة.



السرطان

وإلى حين اكتشاف وجود الورم يكون قد احتوى على مليار خلية سرطانية تقريبًا.



مصطلحات علمية

السرطانات: Cancers

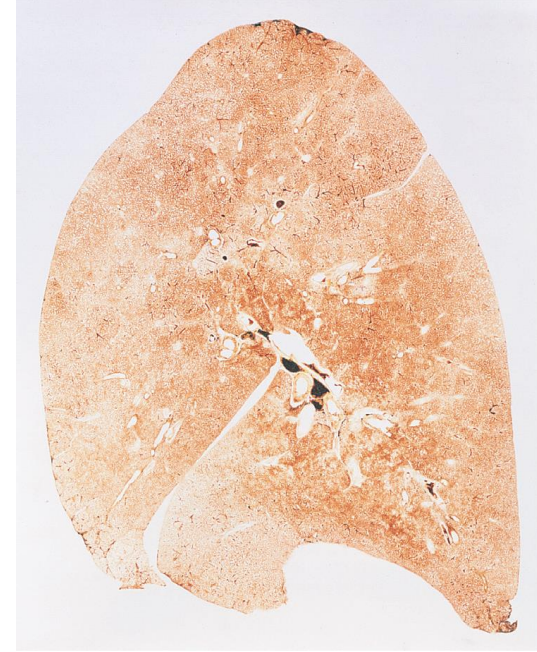
مجموعة من الأمراض تنتج عن تعطيل في آليات التحكم المعتادة التي تنظم الانقسام الخلوي. إذ تنقسم بعض الخلايا بشكل غير منضبط وتشكل أورامًا، قد تنفصل عنه الخلايا وتنتقل وتكون أورامًا في مناطق أخرى في الجسم (ورم ثانوي خبيث)

السرطان

ما الفرق بين الرئتين ؟

ويقتل سرطان الرئة على مستوى العالم
أشخاصًا أكثر من أي سرطان آخر

وقد ثبت أن تدخين السجائر والنجيلة
والسيجار يعرّض الخلايا للعديد من
المواد المسرطنة، وهو السبب الرئيسي
لسرطان الرئة.



قطاع في رئة إنسان سليم، لا تظهر
ترسبات من القطران الأسود.



رئة مريض توفي بسرطان الرئة تبين تراكمات ورمية
مستديرة (المنطقة البيضاء في أسفل الصورة).
ظهور ترسبات القطران الأسود في جميع أنحاء
الرئة تدل على أن المريض كان مدمناً على التدخين

خبيثة (سرطانية)

تظهر الخلايا السرطانية عادة تغيرات غير طبيعية

يمكن لخلايا حواف الأورام الخبيثة أن تنفصل وتنتشر من مكان المنشأ إلى أجزاء أخرى في الجسم لتغزو الخلايا

وبالتالي يصعب استئصال الورم نهائيًا

قد تدعو الحاجة إلى علاج إضافي مثل العلاج بالأشعة أو العلاج الكيميائي.

الحميدة (غير السرطانية)

أورام بطيئة النمو

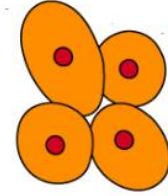
ذات حدود واضحة المعالم

غير ضارة نسبيًا كالتآليل

يمكن أن يتطلب استئصالها جراحياً إذا كان لها تأثير على الأنسجة المجاورة، كما في حالة ورم الدماغ

ونظرًا إلى أن الأورام تكون سليمة حول الحواف، فإنها بمجرد إزالتها لن تعود مرة أخرى

مواد مسرطنة

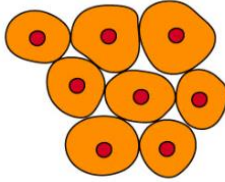


١- تتغير الجينات الورمية
بفعل المواد المسرطنة

٢- لا تستجيب الخلية
السرطانية للإشارات من
الخلايا الأخرى بل
تواصل الانقسام



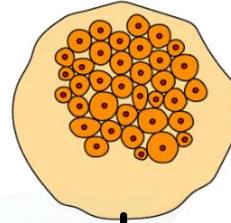
٣- إنقسام متساو



٤- لم يستطع
جهاز المناعة
إزالة الخلايا
السرطانية

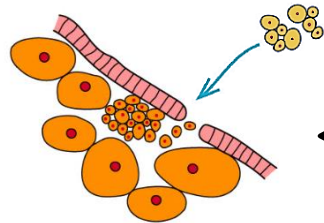
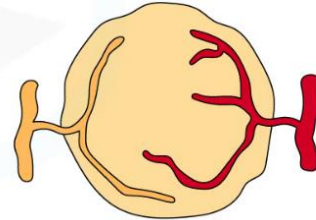
٥- إنقسام متساو سريع

إمتصاص مواد غذائية



٦- يكبر الورم فتغير الخلايا
خصائصها وتبدو من خلال
المجهر مختلفة

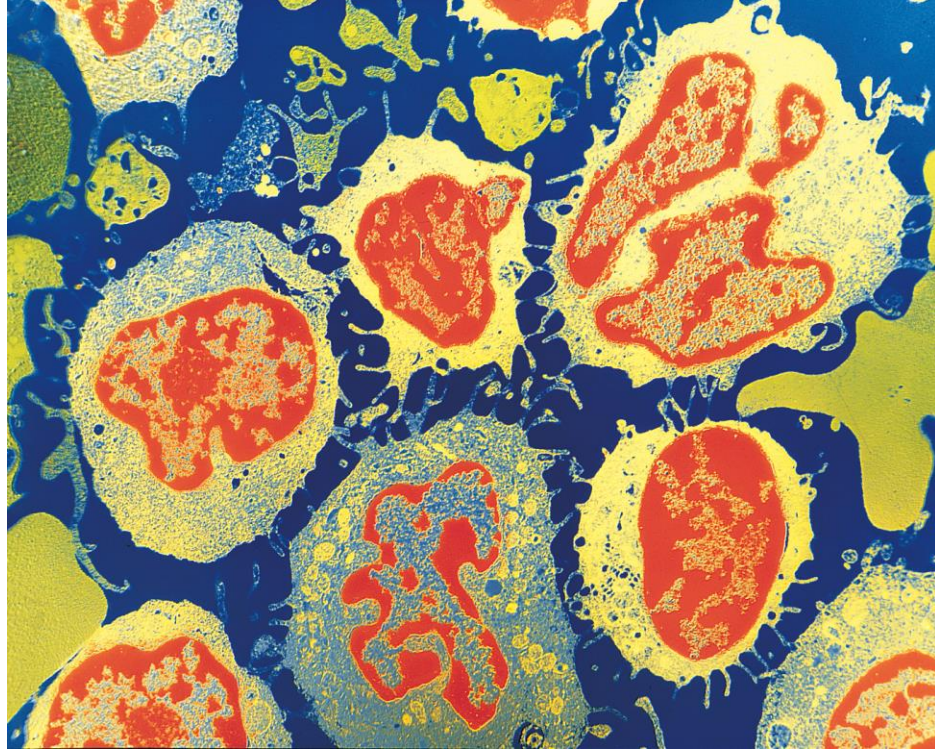
٧- يزود الورم بأوعية دموية
ولمفاوية. تنتشر الخلايا الورمية في
الدم واللمف إلى أجزاء أخرى من
الجسم



٨. الانتشار (Metastasis).
تغزو الخلايا الورمية أنسجة
أخرى، فتتكوّن السرطانات
الثانوية في أجزاء مختلفة من
الجسم.



صورة بالمجهر الإلكتروني الماسح
بألوان زائفة لخلية سرطانية
(بالأحمر) وخلايا دم بيضاء
(بالبرتقالي والأصفر). تتجمع
خلايا الدم البيضاء في موقع
السرطان كاستجابة مناعية،
وتتدفق حول الخلية السرطانية
لتقتلها باستخدام مواد كيميائية
سامة (X 4500)



صورة بالمجهر الإلكتروني النافذ بألوان زائفة لخلايا دم بيضاء غير طبيعية من دم شخص مصاب بسرطان الدم مشعر الخلايا -Hairy cell leukemia (تحويل الدم المشعر إلى لون أبيض). تبدو خلايا الدم البيضاء مغطاة بامتدادات سيتوبلازمية مميزة شبيهة بالشعر. اللوكيميا مرض ينتج بسببه نخاع العظم والأعضاء المكونة للدم الأخرى خلايا دم بيضاء كثيرة من أنواع معينة؛ وتثبط هذه الخلايا غير الناضجة وغير الطبيعية عملية الإنتاج الطبيعية لخلايا الدم البيضاء والحمراء، وتزيد من قابلية المريض للإصابة بالعدوى (X 6400).

سؤال 7

يجري البحث عن طرائق تثبّط عمل إنزيم تيلوميريز في الخلايا السرطانية.
اشرح سبب ذلك.

الخلايا السرطانية لا تصاب بالشيخوخة، وهي تحقق ذلك بتجديد تيلوميراتها بعد كل انقسام غير منتظم، عن طريق التيلوميريز (تستخدم الخلية الطبيعية في النهاية تيلوميراتها وتموت إذا انقسمت بشكل متكرر).