

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر الأدبي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/12>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر الأدبي في مادة جغرافيا وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/12geography>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر الأدبي في مادة جغرافيا الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/12geography2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر الأدبي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade12>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا [bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر الأدبي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

## بسم الله الرحمن الرحيم

{ أقدم لكم تلخيص شامل لمادة الجغرافيا للصف الثاني عشر

للفترة الثالثة من صفحة ١١٣ لغاية صفحة ١٤٢ }

### " التعاريف "

- ١- **التلوث المائي** : إحداث قتل أو تلف في نوعيه المياه ونظامها الايكولوجي بحيث تصبح غير قادرة على سد الغرض منها.
- ٢- **جغرافيا السكان**: هي إحدى فروع الجغرافيا البشرية التي تهتم بالدراسة العلمية للسكان من نمو وتوزيع وتركيب وهجرة كما تهتم بتوضيح التباين المكاني بين هذه الخصائص.
- ٣- **النمو السكاني** : المعدل السنوي الذي يزداد أو ينقص به عدد السكان أو هو الفرق بين اعداد المواليد واعداد الوفيات والمهاجرين .
- ٤- **الهجرة**: هي انتقال الأفراد أو الجماعات من منطقته لأخرى بغرض الإقامة الدائمة أو شبه دائمة.
- ٥- **التركيب السكاني** : هو تقسيم السكان إلى فئات أو مجموعات لكل منها خصائصه وسماته التي تميزه عن غيره.
- ٦- **صفر النمو السكاني**: هو انخفاض عدد المواليد أو انخفاضها عن الوفيات. ملحوظة ( وهذا ما يخالف الشريعة الإسلامية )
- ٧- **الأسكوا**: لجنه اجتماعية واقتصادية لغربي آسيا تابعه للأمم المتحدة تأسست ١٩٧٣ وأطلق عليها الاسم عام ١٩٨٥.
- ٨- **الكثافة السكانية**: عدد الأفراد في مساحة محددة من الأرض داخل المدينة أو الوحدة الإدارية .
- ٩- **الانفجار السكاني**: عبارة عن تزداد سريع جدا من ناحية معدل النمو السكاني الذي لا ينفق مع معدلات التنمية الاقتصادية وتدهور واستنزاف البيئة .
- ١٠- **ظاهرة لاجئ البيئة** : هو زيادة تركيز احد الغازات التي تؤدي إلى انخفاض إنتاجية الأرض .
- ١١- **التلوث المقبول**: ينتشر في جميع أنحاء الكرة الأرضية لا يؤثر على توازن النظام الأيكولوجي وليس له أخطار تذكر .
- ١٢- **التلوث الخطر**: ينتشر في الدول الصناعية التي تعتمد على النفط في صناعاتها والفحم وهي مرحلة متقدمة من مراحل التلوث حيث يبدأ التأثير السلبي على عناصر البيئة الطبيعية والبشرية.
- ١٣- **التلوث المدمر**: ينهار فيه النظام الأيكولوجي ويصبح غير قادر ع العطاء مثل حادثة تشيرنوبل في الإتحاد السوفيتي .
- ١٤- **حادثة تشيرنوبل**: من أشهر حوادث التلوث الجوي بالاتحاد السوفيتي سابقا ، روسيا الاتحادية حاليا.
- ١٦- **التلوث البيئي**: إضافة عنصر غير موجود في النظام البيئي أو انه يزيد او يقلل وجود احد عناصره بشكل يؤدي إلى إحداث خلل في هذا النظام ص ١١٣ .
- ١٧- **مياه التوازن**: ما تقوم به ناقلات النفط بضخ مياه البحر في صهاريجها لكي تقوم هذه المياه بعملية توازن الناقله ومن ثم تقوم بتفريغ هذه المياه الملوثة في البحر ص ١١٨ .
- ١٨- **غلاف الأرض الجوي**: طبقة تتكون من عدة غازات تحيط بالكرة الأرضية .
- ١٩- **النظام الرأسي**: يطلق عليه اصطلاح الهواء الصاعد والهابط.
- ٢٠- **النظام الأفقي أو السطحي**: يطلق عليه اصطلاح حركة الرياح.

## " أسئلة عامه "

١- ما هي أقسام التلوث؟

أ- تلوث مقبول ب- تلوث خطر ج- تلوث مدمر

١- عدد أنواع التلوث ؟

أ- التلوث الهوائي ب- التلوث المائي ج- التلوث الضوضائي

٢- ما أهم المضاعفات البيئية للتلوث الهوائي ؟

١- أثار التلوث الهوائي على المناخ: بسبب تزايد مستويات تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون والغازات الأخرى في الهواء ومن أضراره :

أ- تسخين شامل للأرض . ب- تغيير مناخي في الأنظمة الزراعية .

ج- ارتفاع مستوى سطح البحر .

٢- أثار التلوث الهوائي على طبقة الارزون ؟

- تركيز التلوث في نطاق من ١٠ إلى ٥٠ ك م. من الطبقة التي تسمى الاستراتوسفير . كما تؤثر على صحة الإنسان والنبات وعناصر البيئة الأخرى.

٤- الآثار الاقتصادية للتلوث الهوائي ؟

- معالجة الهواء صعبة للغاية وتحتاج إلى تكاليف باهضة

- لايعرف التلوث الهوائي له حدود

- الأضرار التي تصيب المحاصيل والغابات والصحة

- الأضرار للموارد المائية والأسماك

٥- الآثار البشرية الناتجة عن تلوث الهواء ؟

- زيادة أمراض السكان في المدن والمناطق الصناعية

- ارتفاع معدلات الوفيات وضيق التنفس

- زيادة تركيز احد الغازات التي تؤدي إلى انخفاض إنتاجية الأرض وتكوين ما يسمى لاجئ البيئة

٦- أهمية الغلاف الجوي ؟

١- حماية الأرض من الاشعة فوق البنفسجية .

٢- العمل على اعتدال درجة الحرارة على سطح الأرض

٧- ما مصادر تلوث الغلاف الجوي ؟

- عوامل طبيعية: الزلازل و البراكين و الغازات المنبعثة منها .

- عوامل بشرية : الملوثات الصناعية الناتجة عن النشاط البشري .

٨- ما أسباب التلوث المائي بالنسبة ؟

\* المياه العذبة:-

أ- التلوث البيولوجي والكيميائي

ب- قصور الصرف الصحي

ج- إلقاء نفايات المصانع دون معالجتها

د- استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية

\* البحار والمحيطات :-

أ- النشاط البشري المتزايد

ب- نقل المواد الخام عبر البحار والمحيطات

ج- معظم مشاريع الصناعة قائمة على سواحل البحار

د- البترول وحوادث الناقلات في المياه .

٩- ماهي مقترحاتك لمعالجة التلوث المائي ؟

٩- كيف يمكن معالجة التلوث المائي ؟

أ- معالجة مياه الصرف الصحي قبل استخدامها

ب- معالجة مخلفات المصانع

ج- إقامة حواجز عامة لمحاصرة البقع الملوثة

د- معالجة مشكله التلوث النفطي بالطرق التكنولوجية

١٠- ما اهم أساليب معالجة التلوث الهوائي ؟

أ- استخدام مصادر بديلة للطاقة ب- تدوير النفايات .

ج- التوسع في زراعة الأشجار . د- التخطيط الجيد للمواصلات .

## ١٢-ما اثر دورة الهواء على انتقال وانتشار الملوثات ؟

- تعمل على تشتت الملوثات ونقلها من مكان لآخر .فالهواء يهبط في منطقتين اساسيتين هما منطقة الضغط المرتفع في العروض المدارية ومنطقة القطبين بينما يصعد الهواء في منطقتين اساسيتين هما منطقة الضغط المنخفض والضغط الدائم في العروض دون القطبية وعليه فإن مناطق الضغط المرتفع حيث الهواء الهابط تتركز الملوثات فيها بشكل واضح،بعكس مناطق الضغط المنخفض ذات الهواء الصاعد فتعتبر مناطق

- **مثال:** انفجار المفاعل النووي تشرنوبل في الاتحاد السوفيتي أدى إلى انتشار الإشعاعات في الجو ونقلتها الرياح لأوروبا الشرقية والغربية .

## ١٣-ما اثر التيارات المائية على انتقال الملوثات ؟

- الحركة السطحية لبعض مياه البحار والمحيطات القريبة من السواحل تعمل على نقل الملوثات وانتشارها من مكان لآخر

- **مثال:** نقل ملوثات تنسرب النفط في البحار أو المحيطات أو الخلجان وكذلك الأنهار .

## ١٤-ما اثر التجارة العالمية على التلوث البيئي ؟

- تساعد على نقل الملوثات من مناطق الإنتاج إلى الاستهلاك ويكون مصدرها الدول الصناعية المتقدمة .

## ١٥ ماهي مصادر التلوث الضوضائي ؟

أ- وسائل النقل وخاصة الطائرات .  
ب- عمليات الخدمات والبناء والانشاءات  
ج- الاجهزة المنزلية مثل الراديو والتلفاز .  
د- الصناعات المختلفة

## ١٦ ماهي مخاطر التلوث الضوضائي ؟

أ- التعرض المستمر للضوضاء يضعف السمع  
ب- التأثيرات النفسية(القلق،التوتر)  
ج- التأثيرات على جهاز العصبي  
د- تأثير على جهاز القلب

## ١٧ كيف يمكن معالجة التلوث الضوضائي ؟

## ١٨ ماهي مقترحات لعلاج مشكله التلوث الضوضائي ؟

أ- الصيانة المستمرة لألات المصانع  
ب- مراقبة المصانع وتحديد ساعات العمل  
ج- إصدار التشريعات الخاصة بوسائل النقل  
د- زراعة الأشجار حيث تعمل على الحد من الضوضاء

## ١٩- اهم الاضرار البيئية التي لحقت بالمناخ ؟

أ- انبعاث الاف الاطنان من الغازات الملوثة لمدة ٨ شهور .  
ب - زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون .  
ج- سقوط الامطار المليئة بمركبات خطيرة .  
د-انتشار السحب الملوثة عن طريق الرياح ومالها من آثار على الدول الاخرى .

## ٢٠- اهم الاضرار البيئية التي لحقت بالتربة ؟

أ- زياده الموارد البترولية وتلوث التربة وتعرض المحاصيل الزراعية إلى الجفاف والتلوث والتسمم.  
ب- اعلان حركه السلام الاخطر عن تقديرها إلى ( ٦٠ ايرميل غطت ٦٠% من مساحه دوله الكويت)  
ج- زياده الأليات العسكرية والقنابل ساعدت على تفكك التربة .

## ٢١- مامقترحاتك لعلاج التربة من الملوثات ؟

أ- نقل التربة وردمها .  
ب- خلط التربة بالمخصبات لنمو البكتيريا .  
ج- استخدام مذيبيات لفصل الملوثات عن التربة .  
د- سحب البترول من البحيرات .

## ٢٢- الاضرار التي لحقت بالمياه ؟

أ- تأثير التلوث على الاحياء المائية والسلاله الغذائية  
ب- هجره الكائنات الحية نتيجة تزايد النفط في المياه  
ج- تدمير الشعب المرجانية  
د- تدمير الابار النفطية المائية التي ادت إلى تلوث المياه الجوفية .

## ٢٤- الاضرار التي لحقت بالمنشآت النفطية الصناعية ؟

أ- عمد العدو على تدمير شامل وتعطيل مشيرة التنمية الاقتصادية.  
ب- حرق النفط واهدار الثروة الطبيعية وخلق كارثة بيئية لم يشهدها العالم من قبل .

## ٢٥- ما الخسائر الاقتصادية والبيئية المترتبة على عدوان النظام العراقي في الكويت ؟

- أ- اشعال وتدمير ٧٣٧ بئرا من اصل ١٠٨٠ بئرا (٤ ملايين برميل يوميا ) يقدر بحوالي ٧٠ مليون متر مكعب ايضا من الغاز الطبيعي.
- ب - تدمير ميناء الشحن . ج- تدمير ٢٥ مركز للتجميع تدميرا كليا .
- د- المفقود من البترول والغاز الطبيعي ١٢٠ مليون دولار يوميا .
- هـ- التكاليف المتمثلة في توقف عمليات انتاج النفط قدرت بحوالي ١٤,٢ بليون دولار.
- و- إعادة الاعمار في قطاع النفط قدر ٨٠ مليار دولار .
- ز- الأضرار التي لحقت برصيد الاجيال القادمة من النفط .
- ي- مدى التأثير البيئي على المجتمع الكويتي في مجالات ( الصحة – التعليم )
- ٢٦- **ماهي اقسام او مصادر البيانات الاحصائية للسكان ؟**
- **مصادر ثابتة:** الاحصاء العام للسكان والقوى العاملة .
- **مصادر غير ثابتة:** هي الاحصائيات الحيوية كالمواليد والوفيات والهجرة .
- ٢٧- **ماهي مجالات جغرافيا السكان ؟**

- أ- النمو السكاني
- ب- التركيب السكاني
- ج- التوزيع والكثافة السكانية
- د- الانفجار السكاني

## ٢٨- هناك اختلافات كبيرة في معدلات الزيادة الطبيعية للسكان بين دول العالم ؟وضح ذلك ؟

- هناك بعض الدول النامية تتراوح بين ٣% أما في الدول المتقدمة ١,٠% وبعض الدول الاوربية تنخفض إلى ما دون الصفر .

## ٢٩- ما هو التوزيع النسبي للسكان في العالم عام ٢٠٠٥ ؟

- العالم ٩٢% ، بلدان الاسكوا ٣% ، البلدان العربية ٥%.

## ٣٠- ما أهداف لجنة الاسكوا ؟

- دعم التعاون الاقتصادي والاجتماعي بين دول المنطقة لتحقيق التكامل الإقليمي وتوحيد السياسات القطاعية .

## ٣١- ما هي أنواع الهجرات ؟

- أ- **داخلية:** تحدث داخل الدولة نفسها من منطقة لأخرى .
- ب- **الهجرة الدولية:** تحدث بين دولة ودولة أخرى نتيجة انتقال الأفراد للعمل أو الإقامة الدائمة كما يحدث في دول الخليج العربي .
- ج- **الهجرة العالمية:** تكون بين القارات تحدث نتيجة هجرة الجماعات من قارة إلى قارة أخرى بغرض الإقامة كما حدث عند هجرة الاوربيين إلى الأمريكيين (العالم الجديد) .

## ٣٢- ما هي انواع التركيب السكاني ؟

- أ- **التركيب العمري:** حسب فئات العمر من (٠ الى ١٤ الفته) من (١٥ الى ٥٩ الشباب) ومن (أكثر ٦٠ الشيخوخة)
- ب- **التركيب النوعي:** ( ذكر ، انثى ) توجد في المجتمعات المستقرة التي يتساوى نسبة الذكور مع الاناث أو يزيد أحدهما على الآخر بنسبة قليلة من ١-٢%
- ج- **التركيب العمري والنوعي:** يمثل الهرم السكاني حيث يجمع صغار السن – الشباب – الشيخوخة ، وهذا التصنيف يساعد على عملية التخطيط في الحاضر والمستقبل .
- د- **التركيب حسب الجنسية:** يتم فية تقسيم السكان حسب الجنسية الأصلية للأفراد.
- هـ- **التركيب الزواجي:** وفيه يتم تقسيم السكان إلى ٤ انواع(عزاب-غير متزوجين-متزوجين- فئة المطلقات- فئة الأرامل)
- و- **التركيب الديني:** وفيه يتم تقسيم الناس حسب الديانة التي يعتنقها كل فرد
- ز- **التركيب التعليمي:** وفيه يتم تقسيم السكان حسب ( اخر مؤهل دراسي – من يقرأ وكتب – الشهادة الابتدائية – المتوسطة – الثانوية – أو مايعادلها – الجامعية – الماجستير – الدكتوراه )
- ي- **التركيب الاقتصادي:** وفيه يتم تقسيم السكان حسب نوع النشاط الذي يمارسه مثال الزراعة والصيد والتعدين – الصناعة والتجاره – قطاع العام والخاص معلمين وفنانين – محامين وأطباء .)

### ٣٣- الجدول التالي يوضح تصنيف العالم إلى ٤ مجموعات وفق الزيادة الطبيعية للسكان :-

المقارنة	دول تنخفض فيها بشكل كبير	دول ذات معدلات منخفضة نسبيا	دول ذات معدلات مرتفعة	دول ذات معدلات مرتفعة جدا
نسبتها	١,٠%	١-٢%	٢-٣%	أكثر من ٣%
دولها	ألمانيا - بلجيكا - فرنسا - روسيا البيضاء - بلغاريا - المجر - اليابان	تشيلي - البرازيل - بعض دول قارة آسيا	إيران- الهند - أفغانستان -دول الخليج العربي-كولومبيا- المكسيك - تشاد - إثيوبيا	هندوراس - نيكاراغوا - ليبيريا - مدغشقر الكنغو .

### ٣٤- ما هي العوامل التي تتحكم في توزيع السكان ع سطح الارض؟

- عوامل طبيعية : البيئة الصحراوية بأنواعها الباردة والجليدية والحارة-التضاريس-المناخ- التربة - الخامات.
- عوامل البشرية(الديمغرافي): النقل والمواصلات - التكنولوجيا - العامل الحضاري .

### ٣٥- اذكر صور الكثافة السكانية ؟

- الكثافة العامة =  $\frac{\text{جمله عدد السكان}}{\text{جمله مساحة الإقليم}}$
- الكثافة الفيزيولوجية =  $\frac{\text{جمله عدد السكان}}{\text{جمله مساحة الأراضي الزراعية}}$
- الكثافة الزراعية =  $\frac{\text{عدد السكان المزارعين}}{\text{مساحة الارض الزراعية}}$
- الكثافة الصافية =  $\frac{\text{جمله عدد السكان}}{\text{جمله المساحة المسكونة فعليا في الإقليم}}$
- الكثافة الاقتصادية =  $\frac{\text{جمله عدد السكان}}{\text{جمله الدخل}}$

### ٣٦- وزع سكان العالم حسب دوائر العرض ؟

- اقل من ١٠% يعيشون بين دائره خط عرض ( ٠ : ٢٠ ) ش ج
- ٥٠% يعيشون بين دائرتي عرض ( ٢٠ : ٤٠ ) ش ج
- ٣٠% يعيشون بين دائرتي عرض ( ٤٠ : ٦٠ ) ش ج

### ٣٧- حول الرسم البياني ص ١٤٢ إلى جدول واستنتج منه حقيقتين ؟

العام	معدل النمو السكاني
١٨٥٠	١%
١٩٣٠	٢%
١٩٧٥	٣%
٢٠٠٧	٦,٥%

### ٣٧- ماهي مقترحاتك لعلاج مشكلة الانفجار السكاني ؟

### ٣٧- ماهي طرق علاج مشكلة الانفجار السكاني ؟

### ٣٧- اذكر الجهود المبذولة للحد من مشكلة الانفجار السكاني ؟

- توجيه السياسات الحديثة لحسن استقلال الموارد
- تحقيق الأمن الغذائي والسكاني
- أحداث توازن بين السكان والموارد على مستوى العالم .
- تشجيع الدول النامية على إتباع السياسات والتوجيهات العالمية للحد من معدلات النمو السكاني وبخاصة ( دول جنوب شرق آسيا ، الدول الافريقيه )
- التخطيط السليم للاستفادة من الموارد البيئية

### ٣٨- علل : يعتبر التلوث الهوائي من أكثر أنواع التلوث انتشارا ؟

- لأنه لا يوجد حد يقف عنده ولسهولة انتشاره .

### ٣٩- علل: تعتبر دراسة السكان من الموضوعات التي اهتم بها الباحثون منذ القدم ؟

- نظرا لأنها تحدد العلاقة بين الإنسان والأرض التي يعيش عليها
- وتساعد على وضع الخطط التنموية المستقبلية
- وحل العديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية

### ٤٠- علل : اقل نسبه نمو سكاني كانت في عام ١٨٥٠ م ؟

- بسبب تدني مستوى المعيشة ، انخفاض الدخل القومي، ضعف الوعي الصحي ، انتشار التخلف والجهل

#### ٤١- كيف يحدث التلوث الهوائي؟

- عندما تتواجد جزئيات أو جسيمات في الهواء وبكميات كبيرة عضويه أو غير عضويه بحيث لا تستطيع الدخول إلى النظام البيئي وتشكل ضررا على العناصر البيئية.

#### ٤٢- ماذا يحدث اذا كان الأوزون في طبقات الجو العليا؟

- يكون الأوزون عنصرا ثمينا للغاية حيث يعمل على امتصاص وترشيح الإشعاعات فوق البنفسجية.

#### ٤٣- ماذا يحدث عند حدوث نقص بطبقة الأوزون بمعدل ٢% ؟

- الأشعة فوق بنفسجية التي قد تصل إلى الارض سوف تزداد بمعدل ٤% وهذه النسبة تزيد معدلات الإصابة بالأمراض الخبيثة بمعدل ٦% .

#### ٤٤- بماذا يتأثر الأوزون الموجود في الغلاف الغازي؟

- يتأثر بالتغيرات التي قد تطرأ على مستويات تركيز بعض أنواع الغازات أو الملوثات الصناعية وبشكل خاص تركيز مادة الكلوروفلور وثاني اكسيد الكربون وغاز الميثان.

#### ٤٥- علل/قد يظهر التلوث في دولة لا تمارس النشاط الصناعي أو التعدين؟

- نتيجة لانتقال الملوثات من دولة صناعية ذات تلوث عالٍ إلى دولة أخرى.

#### ٤٦- اذكر اهم العوامل التي اضفت صفت العالمية على مشكلة التلوث البيئي؟

أ- دورة الهواء وتأثيرها على انتشار وانتقال الملوثات.

ب- التيارات المائية وتأثيرها على انتشار وانتقال الملوثات.

ج- التجارة الدولية.



#### منظمة حركة السلام الأخضر

- هي منظمة عالمية مستقلة تعني بشؤون البيئة.

نشأت: ١٩٧١. مقرها: مدينة فانكوفر، كندا.

أهدافها: تنظم الحملات البيئية في المجالات التالية:

أ- الدفاع عن البحار والمحيطات

ب- حماية الغابات. ج- إيقاف التغير المناخي

د- معارضة التكنولوجيا النووية.

هـ- تشجيع التجارة المستدامة و- معارضة الأسلحة النووية.

#### ٤٧- ما هي النظرية التي تستند عليها فكرة الربط بين الأعاصير التي أصابت بعض الدول واحترق الآبار؟

- مفادها أن احترق الآبار يؤدي إلى تدفئة وتسخين شديد للهواء والأرض وزيادة الأمطار الموسمية مما يترتب عليه ارتفاع مناسيب مياه الأمطار والبحيرات في العالم.

#### ٤٨- كيف يحدث التوازن بين السكان والموارد على مستوى العالم؟

- بتشجيع الدول النامية ع اتباع السياسات والتوجيهات العالمية للحد من معدلات النمو السريعة والتخطيط السليم للاستفادة من الموارد البيئية.

#### ٤٩- ما هي مكونات البترول المسكوب على الأرض؟

- ٥٠% رمل ، ٤٥% ماء ، ٥٠% بترول.

#### ٥٠- ما هي مكونات الغلاف الجوي؟

- ٧٨% نيتروجين ، ٢١% أكسجين ، ١% غازات أخرى+ بخار ماء.



## ...: أسألة أكمل ...:

- ١- المشكلة التي اهتم بها العالم في النص الثاني من القرن العشرين تسمى ( **التلوث** )
- ٢- حدثت مشكله التلوث بعد قيام الثروة الصناعية في ( **أوروبا الغربية** )
- ٣- يمثل الغلاف المائي من مساحه الكره الارضيه حوالي ( **٧٠%** )
- ٤- يطلق على التلوث الضوضائي أسم ( **الصوت الغير مرغوب فيه** )
- ٥- تم إحراقا وتدمير عدد من الآبار قدرت ( **737** ) بئرا عام ( **١٩٩١** م )
- ٦- المنسق العام لجمع الحقائق التابعة لحركة السلام الأخضر يسمى ( **بول هورسمان** )
- ٧- المساحة التي يعيش في سكان العام على الكره الارضيه تبلغ ( **١٣٦ مليون كم ٢** ) أي ( **٣٠%** ) من
- ٨- مساحه الكره الارضيه و ( **٧٠%** ماء )
- ٩- يعد من القضايا البيئية والاجتماعية الحرجة في الدول النامية التي تتسم بمعدلات نمو سكانية مرتفعه جدا يسمى ( **الانفجار السكاني** )
- ٩- اقل نسبه نمو سكاني كانت في عام ( **١٨٥٠** )
- ١٠- أعلى نسبه نمو سكاني كانت في عام ( **٢٠٠٧** )
- ١١- الهواء عند تحركه أفقيا أو سطحيا يسمى ( **الرياح** )
- ١٢- الهواء عند تحركه لأعلى وأسفل يسمى ( **بالهواء الصاعد أو الهابط** )
- ١٣- للهواء حركتان ( **رأسيه – أفقيه** )
- ١٤- قدرت كميه البترول المحترقة ( **٦ ملايين** ) برميل يوميا ، كونت ( **٢٠٠ بحيرة بتروليه** ) تحتوي بين ٤٥-٦٥ مليون برميل من البترول تراوح عمقها ما بين ( **٥-٣٠ سم** )، وكمية الدخان الاسود المتصاعد من حرق النفط بلغت ( **١٤-٤٠** ) ألف طن في اليوم.
- ١٥- الدكتوراة التي وضعت الكارثة البرية والبحرية والجوية في دولة الكويت الناتجة عن حرق الآبار النفطية تسمى ( **سيلفيا أيرل** ).
- ١٦- من اهم الغازات الصناعيه المسئولة عن الفجوة الكبيرة في طبقة الأوزون هو ( **كربونات الكلوروفلور** ) وهي مركبات ذات درجة ثبات عالية.
- ١٧- تنقسم دورة الهواء في الغلاف الهوائي إلى قسمين هما ( **النظام الأفقي و النظام الرأسى** )
- ١٨- النهر الذي بدأت اعراض التلوث المائي تظهر عليه في الفترة الأخيره يسمى ( **نهر الراين** )

## ملاحظة:

{ .. لا تنسى التركيز على الرسومات والخرائط الموجودة في الكتاب  
ويجب معرفة طريقة تحويل جدول النسب المئوية إلى  
دوائر بيانية أو إلى أعمدة بيانية  
أو العكس يكون السؤال عن دائرة بيانية والمطلوب تحويلها إلى جدول .. }

## الحمد لليلة

بندر الشمري and صباح الشمري

مبتديات مدرستي الكويتية

[www.q8classroom.net/vb](http://www.q8classroom.net/vb)

alsan3



## بداية مقرر الفترة الرابعة ( جغرافيا العمران )

" هناك ارتباط وثيق بين مراحل تحضر الإنسان و مراحل تغير شكل مسكنه "

● دلل على صحة العبارة السابقة :

- كلما تطور الإنسان يغير مسكنه تبعاً لدرجة تحضره من سكن الكهوف للأكواخ ثم بيوت حول الأراضي الزراعية ثم تحولت لمراكز عشوائية إلى قرى ريفية و مدن حضرية.

● جغرافيا العمران :

- علم يهتم بدراسة أنماط استخدام الأرض و طبيعة المباني و خصائصها و مدى توافر الخدمات و مدى التزاحم العمراني.

● المدن الكبرى :

- تجمع مدني كبير ينتج عن تقارب مجموعة من المدن و قد تزيد و تصل إلى ما يسمى "المدن العظمى".

● أفضل أسس للتمييز بين القرية و المدينة بالوقت الحاضر هو : المعيار الحضاري و مستوى المعيشة ... لأنه معيار شامل

● ما المقصود بناطحات السحاب ؟

- العمران الرأسي و يطلق عليه ناطحات سحاب لارتفاعها الشاهق الذي يصل إلى مئات الطوابق.

\* ينقسم النظام العمراني إلى نمطين هما : أ- المدن ب- القرى

<u>العمران الريفي    القرية    :</u>	<u>العمران الحضري    المدينة    :</u>
تجمع سكني بشري فوق مساحة محددة من الأرض وتكون أصغر من القرية.	هي: تجمع سكني بشري فوق مساحة محددة من الأرض وهي أكبر من القرية.
<u>خصائصها :</u>	<u>خصائصها :</u>
- مساحة أصغر و عدد سكان أقل من المدينة . - غالباً ما يعتمد سكانها على الزراعة و الرعي . - وحدات سكنية منفردة لا تتعدى طابق أو اثنين . - تقدم القليل من الخدمات التخصصية . مثل : - قرى مصر و استراليا و نيوزلندا و الولايات المتحدة	- مساحة أكبر و عدد سكان أكثر من القرية . - غالباً ما يعتمد سكانها على الصناعة و التجارة و السياحة و التعدين . - أكثر تنظيماً في شوارعها و تتميز بارتفاع و تضخم الوحدات السكنية . - تقدم الكثير من الخدمات التخصصية . مثل : - القاهرة و مدن غرب أوروبا و الولايات المتحدة.

● دوافع نشأة المدن و تطورها :

● (١) الدوافع الاقتصادية :

- وتدرج تحتها دوافع اجتماعية : وكانت سبب في إنشاء الكثير من المدن وتتمثل في :

|| دوافع زراعية \ دوافع صناعية \ دوافع تجارية ، دوافع تعدينية \ دوافع سياحية || .

● مدينة الأحمدى في الكويت قامت على استخراج النفط.

● مدينة المحلة الكبرى في مصر قامت على الدافع الصناعي (صناعات الغزل والنسيج) .

● مدينة دبي في الإمارات قامت على التجارة وإدارة الأعمال .

● مدينة الأقصر جنوب مصر قامت على سياحة الآثار.

● ما هو مرجع الدوافع الاجتماعية ؟

- مرجعها أن الإنسان اجتماعي بطبعه لا تقوم حياته إلا بإنشاء المراكز الحضرية التي يمارس فيها نشاطه .

● (٢) الدوافع السياسية :

- كل دولة تحتاج إلى عاصمة لأن لها أهمية ففيها :

أ- تنطلق منها القرارات السياسية . ب- مركز للوزارات المهمة .

ج- قد تكون أساس تنمو حوله الدولة . د- تحدد سياسة الدولة الداخلية والخارجية مثل مدينة (واشنطن)

● ما المقصود بالعاصمة السياسية للدولة ؟

- هي المدينة التي تنطلق منها القرارات السياسية وتدير العلاقات الخارجية .

### ● (٣) الدوافع العسكرية :

#### - يمكن أن تندرج تحتها الدوافع السياسية. بسبب :

- أ- قد يتم بناء بعض المدن على أطراف الدول بأمر سياسي لتكون خط دفاعي يحمي الدولة.
- ب- تحاط بأسوار و حصون و أبراج مراقبة.
- ج- لها وظيفة عسكرية " دفاع أو هجوم " ووقت السلم تصبح " تجارية "

### ● مدينة الكويت :

- هي عاصمة الكويت و تمتد على الشريط الساحلي الشرقي لدولة الكويت التي تقع بالركن الشمالي الشرقي لشبه الجزيرة العربية.

#### ● معنى كويت :

- هي تصغير كلمة ( كوت ) و تعني القلعة أو الحصن المربع الذي يقع على الساحل.
- وسميت قديما ( القرين ) و تعني الأرض المرتفعة أو التل.

### \* تكلم باختصار عن نشأة مدينة الكويت :

- نشأت كحصن عسكري له سور به عدة بوابات للحفاظ على الحدود الشمالية لإمارة بني خالد .
- بني هذا الحصن ( براك بن عريعر ) زعيم قبيلة بني خالد كمركز و مخزن للذخيرة والمؤن ومقرا للراحة.
- يعتبر حصن الكوت نواة الكويت القديمة و ظهرت حوله الأكواخ و البيوت التي تأخذ الشكل الهلالي .

### \* تطورت الكويت بفضل :

- أ- الموقع الجغرافي و الساحلي.
- ب- العمل بالتجارة الخارجية – السياسة المتزنة.
- ب- إشرافها على جون الكويت .

### ● علل لما يأتي : // مراحل النشأة العمرانية //

#### ● (١) هاجر الكثير من السكان إلى الكويت : بسبب

أ- تأسس الإمارة ووجود عوامل الاستقرار البشري مثل " التجارة والصيد والغوص واستخراج اللؤلؤ ووجود المياه الجوفية " .

#### ● (٢) اضطر أهل الكويت إلى بناء الأسوار حولها : بسبب

أ- توافر عوامل الاستقرار البشري. ب- أصبحت الكويت عرضة للأطماع والغزو والهجمات المستمرة .

#### ● فوائد البوابات :

أ- منفذ للدخول و الخروج من المدينة نهارا. ب- تغلق للحماية والأمن من الأخطار ليلا .

### " تم بناء مدينة الكويت بشكل محكم "

#### ● دلل على صحة العبارة السابقة :

- أ- كانت شوارعها ضيقة ملتوية و البيوت طابق واحد و كانت متقاربة لتوفر الظل و تمنع العواصف الترابية.
- ب- طريقة بناء البيوت من الطين تسمح بمرور الهواء و تقي من الحر
- ج- كان يمر بالمدينة شارع رئيسي يسمى " شارع السوق " شارع أحمد الجابر.

### \* كان التركيب الداخلي للرقعة الحضرية يتكون من ٣ قطاعات هي :

(١) القطاع التجاري : على طول الساحل و يشمل الأسواق و المخازن.

(٢) قطاع الأسواق : تتجمع وسط المدينة.

(٣) القطاع السكني : يتكون من ٣ أحياء رئيسية " حي الشرق – حي القبلة – حي المرقاب " .

● كان يمر بالمدينة شارع رئيسي يسمى قديما ( شارع السوق ) وحاليا شارع ( أحمد الجابر )

● بوابة السور الأول كانت تسمى ( بوابة الفداغ )

<u>   أسوار الكويت    :</u>	<u>السور الأول</u>	<u>السور الثاني</u>	<u>السور الثالث</u>
<u>سنة البناء</u>	١٧٧٠ م	١٨١١ م	١٩٢٠ م
<u>مساحة المدينة داخل السور</u>	١١٣ ألف متر مربع	٧٤٠ ألف متر مربع	٧,٥ كيلو متر مربع
<u>عدد البوابات بالسور</u>	بوابة واحدة	٨ بوابات	٥ بوابات
<u>سنة الهدم</u>	١٨١١ م	١٨٧٤ م	١٩٥٧ م

### \* علل/بدأت حكومة الكويت في وضع الخطط التنموية الخمسية عام ١٩٥٢ م ؟

- حتى تلتزم بما جاء فيها جميع الجهات الحكومية في إعادة البناء والتعمير.
- بدأت الحكومة بهدم السور الثالث عام ( ١٩٥٧ م ) و الإبقاء على بواباته كأثر تاريخي.

### ● علل/ قامت الحكومة بتثمين الأراضي والبيوت داخل السور؟

- حتى تشجع الأهالي على الذهاب خارج السور إلى المناطق الجديدة.

## • أهم المخططات التي وضعت من أجل إعادة تخطيط مدينة الكويت :

### • (١) المخطط الهيكلي الأول ١٩٥٢ م :

- وضع لتخطيط المدينة داخل السور و امتدت حتى الدائري الرابع و طريقته :
- تخطيط طرق نص دائرية حول مركز المدينة ثم تملأ المساحات الخالية بينها بالمباني و المرافق و الخدمات .

### • (٢) مخطط البلدية للتنمية ١٩٦٧ م :

- **ظهر بسبب :** فشل مخطط الخبراء البريطانيون ١٩٥٧ م و السبب وراء هذا الفشل هو عدم توقعهم الزيادة السكانية و الهجرة الكبيرة للكويت .

### • نتائج فشل مخطط الخبراء البريطانيون :

- وضعت بلدية الكويت مخطط ١٩٦٧ م **ومن جهوده :**
- أ- استيعاب الزيادة السكانية الموجودة و المستقبلية .
- ب- استحدث الطريق الدائري الخامس و السادس .
- ج- إنشاء ٤٠ منطقة سكنية جديدة و مناطق صناعية و تجارية .

### • (٣) المخطط الهيكلي الثاني ١٩٧٠ م :

- هو مخطط مستقبلي ينفذ على مراحل خمسية لمدة ٣٠ عام (حتى عام ٢٠٠٠ م) وقام به (كولن بوكانن) و **له خطتين :**
- أ) **خطة قصيرة المدى :**
- للإهتمام بالشريط الساحلي من مركز المدينة للفحيجيل جنوبا .
- للإهتمام بالمنطقة من مركز المدينة للجبراء غربا .
- ب) **خطة طويلة المدى :**
- إنشاء مدن و مناطق سكنية خارج الحزام الحضري .
- إنشاء شبكة طرق و مرافق و خدمات و شبكات مياه و كهرباء و تليفونات و صرف صحي .

### • (٤) المخطط الهيكلي للمناطق الحضرية ١٩٧٧ م :

- كان لابد من تعديل مخطط بوكانن ١٩٧٠ م **وذلك بسبب :**
- ( الطفرة الكبيرة للنمو السكاني و النمو العمراني للكويت بالسبعينات و تم إدخال تعديلات على المخطط ) **هي :**
- أ- إقامة مناطق تجارية بالضواحي السكنية .
- ب- الاهتمام بالمناطق الأثرية و تخطيط المساحات المكشوفة .
- ج- الحد من إنشاء مصانع بالكويت للحد من الازدحام و التلوث .
- د- إنشاء المدن الجديدة خاصة في رأس الصبية و الخيران .

### • (٥) المخطط الهيكلي للكويت ١٩٨٣ م :

- هو محاولة أخرى لتطوير و تعديل مخطط بوكانن لمواجهة التوسع العمراني خلال ٢٥ سنة (حتى ٢٠٠٨)
- عن طريق **٤ خطط هي :**
- أ) **خطة بعيدة المدى :**
- تناولت التقديرات السكانية المتوقعة حتى ٢٠٠٥ م .
- ب) **الخطة الطبيعية القومية :**
- تناولت كيفية استغلال الموارد مثل النفط و المياه .
- ج) **الخطة الهيكلية للمناطق المتروبوليتانية :**
- هي المناطق الحضرية الضخمة التي انطلقت من قلب المدينة القديمة و امتدت على الساحل الجنوبي والغربي و اقترحت : **|| إنشاء مناطق للصناعة و السكن و تجنب إنشاء مراكز تجارية داخل المدينة ||** .
- د) **الخطة الهيكلية لمركز المدينة :**
- هدفها الحفاظ على المواقع الأثرية و الاهتمام بالواجهة البحرية .

### • (٦) المخطط الهيكلي الثالث :

- **وضع لـ :**
- مواجهة التوسع الحضري حتى عام ٢٠١٠ م خاصة بإتجاه غرب الكويت " الجبراء " .
- العمل على بناء مدينتين جديدتين في رأس الصبية و الخيران .

## • علل لما يأتي :

### • (١) قامت ثورة على تدريس الجغرافيا السياسية :

- لأنه حتى حوالي نصف قرن مضى كانت الجغرافيا السياسية مجرد ترديد لقوائم من الوحدات السياسية وعواصمها ومدنها.

### • (٢) ظل فرع الجغرافيا السياسية لا يلقى العناية الجديرة به مدة طويلة :

- بسبب رغبة جغرافي القرن الـ ١٨ والـ ١٩ في الهروب من سيادة الأقاليم السياسية وقسموا العالم لأقاليم طبيعية على أساس الظروف الطبيعية.

### • أول من عرف مفهوم الجغرافيا السياسية (كانت) و تبعه علماء مثل (فردريك راتزل) الذي ألف كتاب (الجغرافيا السياسية).

### • مفهوم الجغرافيا السياسية :

- دراسة الأقاليم السياسية كظواهرات على سطح الأرض و ما تشمله من شعوب و جماعات.

### • مهام الجغرافيا السياسية و ما تقوم به :

أ- دراسة الدولة كظاهرة سياسية في خريطة العالم السياسية .  
ب- دراسة العلاقات المحلية و الخارجية.  
ج- تحليل كل ما يؤثر في قوة الدولة محليا و عالميا.

### • تتعدد مناهج البحث في الجغرافيا السياسية حسب موضوع الدراسة

#### • (١) المنهج الإقليمي : (المسرح السياسي)

- يدرس الوحدة السياسية من حيث عناصرها و مكوناتها مثل الحجم و الشكل و الموارد.

#### • (٢) المنهج الوظيفي : (الملائمة السياسية)

- يركز على دراسة المجتمع البشري أكثر من التركيز ع الدولة نفسها أو الإقليم السياسي.

#### • (٣) منهج جونز : (المجال الموجه)

- تحليل الدولة من عدة جوانب مثل الفكرة السياسية ، القرار ، الحركة ، المجال ، المنطقة .

#### • (٤) الجيوبوليتك :

- منهج جديد يقوم على الدراسة الجغرافية للدولة من حيث المظهر الجغرافي و سيادتها الخارجية .  
- علم يبحث في العلاقات بين السياسة و الرقعة الأرضية ويهدف إلى تحويل المعلومات الجغرافية إلى ذخيرة علمية.

### • أنماط الحدود السياسية :

#### • (١) التخوم :

- الأقاليم أو المناطق الفاصلة بين الأمم و القوميات و الدول .

#### • (٢) الحدود التي تسايرها الظواهر الطبيعية :

- حدود استخدمت للامتداد العام للظواهر الطبيعية | أنهار – بحيرات – جبال – غابات | في تحديدها .

#### • (٣) الحدود التي تساير خطوطها الظواهر البشرية :

- أفضل الحدود و أكثرها استقرارا و تساير ظواهر بشرية مثل التركيب الديني و اللغوي والعنقي للسكان .

#### • (٤) الحدود الهندسية :

- حدود متفق عليها في معاهدات دولية و قد تتبع خطوط فلكية | دوائر العرض و خطوط الطول |  
وقد لا تتناسب مع ظروف السكان و تتميز بالاستقرار .

مثل: الحدود السياسية بين كندا و الولايات المتحدة الأمريكية و تتماشى مع دائرة عرض ٤٥ شمالا.

• القرن الحادي عشر : هو عصر الثورة الجغرافية للمعلومات أو ما يسمى الجيل الثالث من تكنولوجيا المعلومات .

#### • نظم تحديد المواقع (G.P.S) :

- هي نظم توجيه تعمل بواسطة خرائط رقمية و تعتمد على شبكة الأقمار الصناعية ومن أمثلة استخدامها :  
[ السيارات و التلفونات المحمولة – يفيد سيارة الاسعاف عندما تكون حالة المريض حرجة وقت الذروة و الازدحام ]

## ● يعتمد التطور التكنولوجي خلال القرن الـ ٢١ على دعامتين هما :

- التقدم الكبير في مجال التكنولوجيا والاتصالات .
- استيعاب التكنولوجيا للمعلومات الجغرافية " نظم المعلومات الجغرافية " .

## ● علل/ تمثل نظم المعلومات الجغرافية القاعدة التكنولوجية للازدهار والتقدم؟

- لأنها توفر لمتخذ القرار البيانات المطلوبة والاستعلامات التي يحتاجها لصنع القرار الصحيح.

نظم المعلومات    :	نظم المعلومات الجغرافية    :
- ( هي نظم معلومات لا تتعامل مع المعلومات التي ترتبط بمواقعها الحقيقية مثل " نظم المعلومات المصرفية في البنوك " حيث لا ترتبط البيانات المصرفية لعملاء البنك مع أحداثيات المواقع السكنية بل تقتصر على السحب والإيداع و الخدمات ) . * <b>لكن :</b> ( لو أراد البنك إجراء تحليل مكاني حول نطاق البنك الخدمي و إنشاء فروع جديدة سيرتبط حتما بمواقع المستفيدين وهنا تصبح نظم المعلومات " نظم معلومات جغرافية " ) .	- هي إحدى نظم المعلومات التي تتعامل مع المعلومات المكانية ترتبط بمواقعها الحقيقية على سطح الأرض عن طريق خطوط الطول و دوائر العرض و الإحداثيات مثل " الأحداثات الوطنية الكويتية " من حيث : الإدخال و التخزين و الإدارة و الإستعادة و التحليل و الإخراج لتقديم الحلول المكانية لدعم متخذي القرار . - عبارة عن نظم تكاملية تجمع بين البرامج والأجهزة والكفاءة المؤهلة لدراسة ثم رصد وتخزين واستدعاء ومعالجة وتحليل وعرض المعلومات المكانية بشقيها المكاني والوصفي .

## \* مكونات نظم المعلومات الجغرافية : ( البنية التحتية للنظام )

- ١- الأجهزة و الشبكات و الطابعات
- ٢- البرامج
- ٣- الخرائط و البيانات
- ٤- التطبيقات
- ٥- البرامج الخاصة
- ٦- أنواع المعلومات التي تكون نظام المعلومات الجغرافية .

## ● ( ١ ) الأجهزة و الشبكات و الطابعات :

- أ) **الخادم :** جهاز رئيسي يحتوي على قاعدة البيانات و الخرائط وجميع البيانات و البرمجيات و تأمين المعلومات .
- ب) **أجهزة حاسبات قوية :** أجهزة يعمل عليها المتخصصون و تتصل بالخادم عن طريق شبكة معلومات .
- ج) **الطابعات :** راسمات تطبع الخرائط بالمقياس المطلوب طبقا للاحتياجات .
- د) **الشبكات :** هي وصلات بين الخادم و الأجهزة المتصلة به و تتيح فرص لتبادل المعلومات بين الأجهزة و الحاسب مثل/ تشغيل البرامج

## ● ( ٢ ) البرامج :

### أ) نظم التشغيل :

- هي برامج تشغيل الأجهزة و الخادم و أشهرها " ويندوز " .
- ب) **برمجيات تشغيل و إدارة قواعد البيانات .**

- برامج إضافية تقوم بإدارة قواعد المعلومات الجغرافية وإتاحة أساليب البحث في قاعدة المعلومات و أشهر برامجها Arc\SDE
- ج) **برامج قواعد المعلومات المكانية .**

- برامج يتم الاعتماد عليها في بناء قواعد معلومات جغرافية و من أشهرها Oracle 2000, SQL , Spatial

### د) **برمجيات نظم المعلومات الجغرافية :**

### وفوائدها هي :

- هي حزم برمجيات يتم عن طريقها إدخال الخرائط و الرسوم الجغرافية و البيانات إلى النظام لتحليلها مثل التحليل المكاني وتحليل الشبكات الخطية كالطرق و المواصلات العلاقات المكانية من أشهرها : Arc, GIS, Intergraph Geomedia, SICAD

## ● ( ٣ ) الخرائط و البيانات :

### أ) الخرائط :

- وهي التي توضح الامتداد الجغرافي للمدينة و لا بد أن تكون مستوفاة الشروط من مقياس رسم وإنتاج ومفتاح للخريطة وتاريخ .
- ب) **الأعمال المساحية لتحديث الخرائط .**

- عادة ماتكون الخرائط غير حديثة و تنقصها بعض البيانات فيتعين عمل مسح هندسي لرفع المناطق المطلوبة بالأجهزة الحديثة
- ج) **التحويل الرقمي للخرائط الورقية : كيف ؟**

- ( يعني أن تصبح الخرائط رقمية و ذلك عن طريق إعادة الرسم الالكتروني للخريطة على أجهزة مخصصة لذلك .

### د) **البيانات التفصيلية :**

- هي معلومات غير جغرافية لكن تابعة للكيان الجغرافي مثل "نوع أنبوب المياه/ قطر أنبوب المياه" تخزن في قاعدة البيانات المرتبطة بالنظام ومسئولية جمعها تقع على الجهة المالكة والمستفيدة من النظام.

#### • (٤) التطبيقات :

- بعد توريد جميع الاحتياجات من أجهزة و شبكات و برمجيات و خرائط تقوم الجهة المنفذة بعمل تطبيقات كالآتي :
- (أ) تصميم نموذج قاعدة البيانات الجغرافية :
- تصميم مخطط تركيبي لبناء قاعدة المعلومات الجغرافية.
- وضع تعريف يميز كل نوع من أنواع الظواهر الجغرافية التي توجد بقاعدة البيانات .
- يشمل التعريف :: التوصيف الجغرافي و التوصيف البياني مثل :
- \* أنبوب مياه : خط سميكة أزرق اللون على الخريطة .
- \* أنبوب المياه : تكون بياناته هي: "القطر\النوع\تاريخ التركيب\الصناعة\العمق\المقاول المركب\ تاريخ الصيانة".
- (ب) إدخال البيانات الجغرافية :
- عن طريق أجهزة الإدخال مثل : " الماسح الضوئي وجهاز ترقيم الخرائط وأجهزة البث المباشر ".
- (ج) إدخال البيانات التفصيلية: يتم فيها إدخال وتعديل أو إضافة أو حذف البيانات وتعتمد قواعد المعلومات وتعرف الجداول المرتبطة بالخرائط بجداول البيانات التفصيلية .
- (د) تحويل الخرائط الرقمية للنظام: يتم فيها تحويل الخرائط الورقية إلى رقمية بعملية ترقيم الخرائط ويتم إدخالها لقاعدة البيانات
- (هـ) تحويل الأرصاد المساحية: يتم فيها إدخال البيانات الناتجة من العمليات المساحية بواسطة أجهزة قياس المسافات والأبعاد والارتفاعات التضاريسية (المناسيب) إلى قواعد المعلومات الجغرافية.
- (و) البحث والتحليل: يشمل البرامج اللازمة لتحليل البيانات الجغرافية وإصدار التقارير والرسوم البيانية لهدف معين
- (ز) طباعة الخرائط: يشمل البرامج اللازمة لطباعة الخرائط الطبوغرافية والتفصيلية والبيانية عن الموقع المراد بحثه

#### • (٥) البرامج الخاصة :

- تطبيقات خاصة بالمدينة مثل : "تحديد قدرة شبكة الكهرباء و تقييم وضع المياه و إدارة المرور".

#### • (٦) أنواع المعلومات التي تكون نظم المعلومات الجغرافية : أهمها :

- ( صور الأقمار الصناعية – الصور الجوية – الصور الأرضية – الخرائط التفصيلية – نظم تحديد المواقع G.P.S ).

#### • مجالات استخدام نظم المعلومات الجغرافية :

- النظم الدفاعية،إدارة وتشغيل المرافق العامة من مياه وكهرباء وهواتف وطرق،التخطيط العمراني،مراقبة البيئة،الرعاية الصحية

#### • أهم تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية التي تم انجازها بدولة الكويت :

- دراسة خصائص مياه الآبار الجوفية و درجة ملوحتها و تركيبها المعدني في حقل " الصليبية " .
- دراسة امتداد ظاهرة التصحر جنوب دولة الكويت في مزارع " الوفرة " .
- دراسة العمران منذ الحضارات القديمة في جزيرة " فيلكا " .
- دراسة تقلص المساحات الزراعية شمال الكويت في مزارع " العبدلي " .

### || فوائد نظم المعلومات الجغرافية ||

#### • فوائد إنشاء نظم المعلومات الجغرافية على مستوى المؤسسات المختلفة :

- إنشاء قاعدة بيانات تفصيلية عن المدينة ذات بعد جغرافي .
- توفير الوقت و الجهد في رفع المعلومات مما يؤدي لرفع كفاءة العمل.
- تشجيع العاملين لاستخدام التقنيات الحديثة.
- التركيز على خدمة العملاء نتيجة لتوفر المعلومات اللازمة.

#### • الفوائد على مستوى التشغيل والصيانة :

- توفير الوقت و الجهد و سرعة العمل و عدم تكراره .
- تقدير دقيق لاحتياجات التجديد و أماكن الأعطال .
- تطبيق برامج الصيانة على أسس علمية .
- سهولة التعامل مع الحجم الكبير للبيانات والخرائط .



## ● فوائد نظم المعلومات الجغرافية على مستوى تكنولوجيا المعلومات و الحداثة التقنية :

- توحيد عمل جميع الجهات طبقا لقاعدة بيانات موحدة .
- ضمان سلامة و تجانس المعلومات .
- المعلومة الجغرافية بدون نظم المعلومات الجغرافية أمر غير علمي

## ● الفوائد على مستوى إدارة الأزمات :

- الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة .
- ب- تقليل حجم الخسائر .
- ج- سرعة الاستجابة للأزمات والوصول لأماكنها .
- د- سرعة استرجاع الوضع الأصلي قبل الأزمة بدقة عالية .

## ● المقصود بـ ( ISO ) الإيزو :

- ( هي منظمة عالمية للمقاييس و المواصفات تدخل في جميع المجالات التي تتطلب الجودة و النوعية ) .

## ● خصائص و مميزات نظم المعلومات الجغرافية :

- المعلومة الجغرافية متغيرة و ليست ثابتة . مثل شكل السطح و استخدام الأرض
- المعلومة الجغرافية كبيرة الحجم . يصعب حفظ معلومات الخرائط و استرجاعها
- الصورة الورقية للمعلومة الجغرافية لها عيوب و معوقات .
- البيانات التفصيلية : الخرائط الورقية لا تشمل على البيانات التفصيلية للمعلومات الجغرافية .

المعلومة الجغرافية في (( صورة ورقية )) :	المعلومة الجغرافية في (( صورة رقمية )) :
<ul style="list-style-type: none"> <li>● لها عيوب و معوقات منها :</li> <li>- احتمال التلف أو الضياع و ارد .</li> <li>- تنقيد بمقياس موحد للخرائط .</li> <li>- الخرائط الورقية لا تشمل بيانات تفصيلية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لها مميزات منها :</li> <li>- سرعة استرجاع المعلومة الجغرافية .</li> <li>- الحصول على المعلومة بأكثر من صورة و أثر من مقياس</li> <li>- توفير الوقت و الجهد في العمل .</li> </ul>

## ● أهداف نظم المعلومات الجغرافية :

- إنشاء قاعدة بيانات جغرافية للمدينة : لحفظ المعلومات الجغرافية و التفصيلية للمدينة في قواعد موحدة .
- تشغيل و إدارة مرافق المدينة و عمل الدراسات الفنية و الهندسية :
- رفع كفاءة العمل و تحسين الخدمات
- دعم آلية اتخاذ القرار لوجود البيانات و المعلومات المطلوبة
- دعم الجذب السياحي و الاستثماري .

## ● تشغيل و إدارة مرافق المدينة بأعلى أداء يحتاج (( أدوات )) "

## ● ومن هذه الأدوات :

- ١) حل مشكلة تعارض المرافق عن طريق : وضع جميع مرافق المدينة من كهرباء و مياه و صرف صحي و هواتف في وعاء واحد .
- ٢) ربط البيانات الجغرافية على خريطة المرافق بالبيانات التفصيلية .
- مثال : ( عند تحديد خط كهرباء يمكن معرفة تاريخ تركيبه و المورد المصنع و الصيانة الخاصة به ) .
- ٣) في حالة الأعطال . ( سرعة تحديد الأسباب و دراسة الحلول ) .
- ٤- تطبيق نظم الصيانة الوقائية .

## ● بم تفسر : ترفع نظم المعلومات الجغرافية من كفاءة العمل و تحسين الخدمات المقدمة : \* لأن نظم المعلومات :

- أ- توفر الجهد و الوقت .
- ب- التتبع الكامل للشكاوي و الأعطال لاتخاذ القرارات الملائمة
- ج- سريعة و دقيقة في تحديد المشكلات .
- د- تساهم في تخفيف ضغوط العمل .

## ● وجود قاعدة بيانات جغرافية يدعم آلية اتخاذ القرار من حيث المصلحة العامة "

## ● دليل على صحة العبارة السابقة :

- دراسة البدائل المتاحة لاتخاذ القرار الصحيح... مثال : " في حالة ضغط المياه هل الأفضل إنشاء خط جديد أم إحلال الخط الحالي
- تقييم دقيق و صورة واضحة للوضع الحالي .
- إمكانية الحصول على خرائط توزيعات . السكان \ حوادث المرور

## ● علل : نظم المعلومات المتقدمة تجذب الاستثمار و السياحة :

## \* لأن نظم المعلومات المتقدمة توفر :

- تحديد أفضل استخدام للأراضي و المشروعات .
- دراسة الإمكانيات و التسهيلات المتاحة داخل و حول المدينة .
- نظم المعلومات المتقدمة حاصلة على شهادة الإيزو .