

دوسية تلخيص الجغرافيا الصف العاشر الفصل الأول

المنهاج الجديد

أميرة عيال سلمان

الصف العاشر

الجغرافيا



درس 1 (الغلاف الجوي) الوحدة الأولى / الدرس (1)

يعد الغلاف الجوي احد النظم الطبيعية للأرض الى جانب كل من الغلاف الصخري والمائي والحيوي ومع زيادة تطور المجتمعات منذ بداية الثورة الصناعية زاد تأثير الانسان في مكوناته.

1_ **وضح المقصود بـ الغلاف الجوي ؟** هو طبقة الهواء التي تحيط بالكرة الأرضية ويتكون من مجموعة من الغازات أهمها غاز النيتروجين وغاز والأكسجين

2_ **عدد الغازات التي يتكون منها الغلاف الجوي ؟** 1- غاز النيتروجين 78% 2_ غاز الأكسجين 21% 3- (غازات أخرى مثل الأرغون وغاز ثاني أكسيد الكربون ونسبتها 1% فقط من مكونات الغلاف الجوي

3_ **اوضح واحد اهمية الغلاف الجوي ووظائفه ؟** تنظيم درجة حرارة الأرض من خلال ظاهرة غازات الدفيئة / له وظائف ضرورية لاستمرار الحياة على الأرض / يعد خزان طبيعي للغازات / وهو درع يحمي الأرض من النيازك والشهب والأشعة الضارة / هو الوسط الذي تتشكل فيه ظواهر الطقس المختلفة / يعمل على تنظيم وتوزيع درجات الحرارة وانتشار الضوء على سطح الأرض .

4_ **وضح المقصود بـ (ظاهرة غازات الدفيئة) ؟** هي غازات موجودة في الغلاف الجوي تقوم بامتصاص الأشعة تحت الحمراء التي تعكسها على الأرض ، مما يقلل من كمية الطاقة الحرارية المفقودة من الأرض ، ويجعلها تساهم في تسخين جو الأرض ، وهي مفيدة ضمن تركيزها الطبيعي .

5_ **يتكون الغلاف الجوي من** طبقات تتداخل فيما بينها في المناطق الانتقالية لكل من طبقة منها خصائصها وأهميتها تختلف من منطقة لأخرى ؟ خمس

6- **عدد طبقات الغلاف الجوي ؟** (التروبوسفير) (الستراتوسفير) (الميزوسفير) (الثيرموسفير) (الأكسوسفير)

أولا : التروبوسفير تشكل من (75% - 80%) من كتلة الغلاف لجوي

أ_ اين تمتد طبقة التروبوسفير ؟ تمتد من مستوى سطح البحر ويصل ارتفاعها في المتوسط الى (18 كيلومترا)

ب_ وضح اهمية طبقة التروبوسفير ؟ فيها تعيش الكائنات الحية ، وتتشكل فيها السحب وتسقط الامطار

ج_ من خصائص طبقة التروبوسفير ؟ انخفاض درجات الحرارة بمعدل درجة واحدة كلما ارتفعنا الى الاعلى (150 مترا)

ثانيا : الستراتوسفير

أ_ اين تمتد طبقة الستراتوسفير ؟ تمتد من اعلى طبقة التروبوسفير الى قرابة (50 كيلومترا) فوق مستوى سطح البحر

ب_ ما هي مزايا وخصائص طبقة الستراتوسفير ؟ تمتاز بظروفها الجوية الاقل اضطرابا من طبقة التروبوسفير ؛ لذا تحلق طائرات الركاب في الجزء السفلي منها ، وترتفع فيها درجات الحرارة كلما زاد الارتفاع .

ج_ ما اهمية طبقة الستراتوسفير ؟ يوجد فيها نطاق الاوزون الذي يمتص الاشعة فوق البنفسجية الضارة

ثالثا : الميزوسفير

أ_ وضح امتداد طبقة الميزوسفير ؟ تمتد الى ارتفاع (85 كيلومترا) فوق مستوى سطح البحر

ب_ من خصائص طبقة الميزوسفير ؟ انخفاض درجات الحرارة كلما زاد الارتفاع

ج_ ما اهمية طبقة الميزوسفير ؟ تعود اهميتها لكونها الطبقة التي تحترق فيها النيازك

رابعا : الثيرموسفير

أ_ وضح امتداد هذه الطبقة ؟ تمتد هذه الطبقة الى ارتفاع (800 كيلومترا) فوق سطح البحر

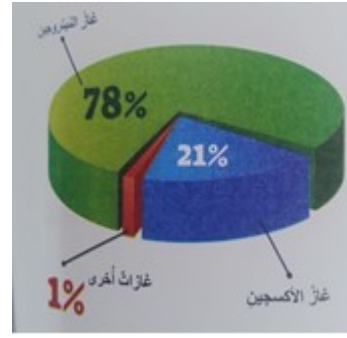
ب_ ما خصائص هذه الطبقة ؟ ترتفع درجة الحرارة في هذه الطبقة ارتفاعا كبير

ج_ ما اهمية هذه الطبقة ؟ تدور فيها اقمار صناعية عدة

خامسا : الأكسوسفير :

أ_ وضح امتداد هذه الطبقة ؟ تمتد الى اكثر من (1000 كيلومترا) فوق سطح البحر

ب_ ما خصائص هذه الطبقة ؟ تحتوي على تركيز قليل من عنصري الهيدروجين والهيليوم (الطبقة الخارجية)

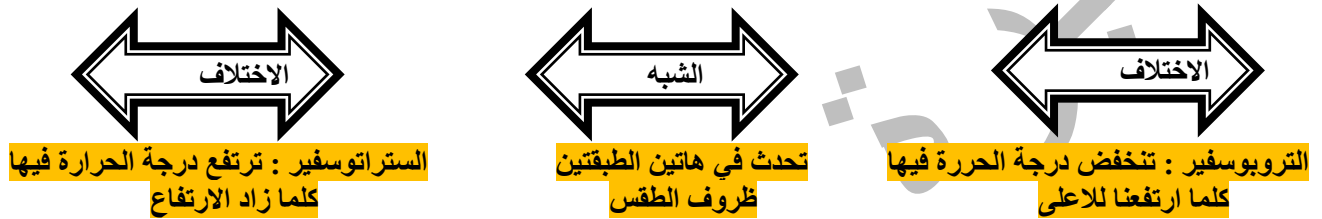


طبقات الغلاف الجوي

7_ **فسر أهمية الغلاف الجوي للكائنات الحية واستمرار الحياة على الأرض ؟** تعود أهمية الغلاف الجوي لأنه هو الدرع الذي يحمي الأرض من النيازك والشهب والأشعة الضارة ، ولأنه هو الذي يمتص الأشعة فوق الحمراء ، ولأنه يعمل على تنظيم درجات الحرارة وانتشار الضوء على سطح الأرض .

8_ **حل لماذا تستخدم الطائرات طبقة الستراتوسفير ؟** لأن هذه الطبقة تمتاز بظروفها الجوية الأقل اضطرابا

9_ **بين أوجه الشبه والاختلاف بين طبقتي التروبوسفير والستراتوسفير في الغلاف الجوي ؟**



10- **الجواب : تلوث الهواء** **السؤال : من أهم مشكلات الغلاف الجوي ؟**

11- **وضح المقصود بتلوث الهواء ؟** هو دخول مواد جديدة وغريبة على مكونات الهواء ، أو تغير نسب أحد المكونات على حساب المكونات الأخرى .

12- **ما العلاقة بين زيادة نشاط الإنسان وزيادة تلوث الهواء ؟** ازداد تلوث الهواء مع تقدم الإنسان في مجالات الصناعة والتوسع في استغلال الموارد الطبيعية .

13_ **ما هي مصادر تلوث الهواء ؟**

أولا : العوامل الطبيعية : تؤثر مجموعة من العوامل الطبيعية في حرارة الغلاف الجوي ومن أهمها **البراكين** التي تنفث أثناء انفجارها كميات هائلة من غاز ثاني أكسيد الكربون والغبار والعديد من المواد الأخرى التي ربما يبقى جزء منها في الغلاف الجوي لعدة سنوات ، مما يسهم في تغيير حرارة الأرض . على الرغم من آثار البراكين السلبية ، إلا أنها تعد جزء من النظام الطبيعي للأرض وهي قادرة على إعادة التوازن إليه مرة أخرى مهما كان حجم التلوث الذي سببه البركان .

ثانيا : العوامل البشرية : أدت الأنشطة البشرية إلى زيادة تلوث الهواء على الأرض. مثل 1- **استخدام الوقود** واستخدام وسائل النقل والصناعات و**حرق الغابات** و**حرق النفايات** 2- **والاستخدامات المنزلية** 3- **الاستخدامات العسكرية** .

14_ **أفسر : تعد العوامل البشرية أكثر تأثيرا من العوامل الطبيعية في تلوث الهواء ؟**

يترتب تلوث الهواء آثار مختلفة في التوازن البيئي وفي حياة الإنسان

15_ وضح آثار او تأثير تلوث الهواء في البيئة ؟ 1- ظاهرة الاحترار العالمي 2- الأمطار الحمضية

16_ وضح المقصود بظاهرة الاحترار العالمي ؟ ارتفاع درجة حرارة الهواء المحيط بالكرة الارضية نتيجة لزيادة نسب غازات الدفينة في الغلاف الجوي مما يؤدي الى حبس الطاقة الحرارية بما يعرف بظاهرة الاحتباس الحراري

17_ وضح المقصود بظاهرة الاحتباس الحراري ؟ هي ظاهرة تنتج عن زيادة نسب غازات الدفينة في الغلاف الجوي مما يؤدي الى حبس الطاقة الحرارية داخله .

18_ عدد الآثار السلبية لظاهرة الاحتباس الحراري ؟ تتسبب في انصهار الجليد ومن ثم زيادة مستوى مياه سطح البحر / وتشرد الحيوانات وفقدانها لموائلها / تأثيرها السلبي في الامن الغذائي والمائي وفي الاراضي الزراعية .

19_ عرف الامطار الحمضية ؟ هي التي تحدث نتيجة تفاعل الامطار مع ملوثات الهواء (الغازات الضارة مثل اكاسيد النيتروجين واكاسيد الكبريت في الغلاف الجوي الناتجة من الصناعات)

20_ ما الآثار السلبية التي تنتج عن الامطار الحمضية ؟ تلف النباتات والمحاصيل الزراعية ، وتلوث مياه الانهار والبحيرات ، وتلف المباني والآثار ، واصابة الانسان والحيوان بالأمراض .

ثانيا : آثار في حياة الانسان

21_ وضح اثار تلوث البيئة في حياة الانسان ؟

- 1_ التأثير السلبي في حق الانسان في أعلى مستوى صحي يمكن بلوغه ولا سيما ما يتعلق في الجهاز التنفسي والجلد
- 2_ التأثير السلبي في الامن الغذائي ، بسبب نقص المساحات المتاحة للزراعة وتلف المحاصيل الزراعية وتلوث مياه الانهار والبحيرات
- 3_ النزوح البشري وهو الهجرات الناتجة من التغيرات المناخية مثل (التلوث ، والجفاف ، الفيضانات) الامر الذي يؤثر سلبا في الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للمجتمعات . ويدفع اعداد كبيرة من السكان الى الهجرة بحثا عن اماكن اكثر امنا واستقرارا ، واكثر انتاجا ، واقل تلوثا .

22- عرف النزوح البشري ؟ هو الهجرات الناتجة من التغيرات المناخية مثل (التلوث ، الجفاف ، الفيضانات)

الجهود الدولية للحد من تلوث الهواء

23- سعت دول العالم لاتخاذ خطوات جادة للحد من تلوث الهواء عن طريق خفض انبعاث غازات الدفينة كأجراء دولي للحفاظ على البيئة

24- من المؤتمرات الدولية التي عقدت من اجل الحد من تلوث الهواء ؟

اولا : مؤتمر ريو دي جانيرو (البرازيل) المعروف باسم (قمة الارض سنة 1992م)

ثانيا : مؤتمرات الأمم المتحدة للتغير المناخي التي تعقد في اطار اتفاقية الأمم المتحدة بشأن التغير المناخي مثل(مؤتمر الأطراف) ، ومن اشهرها اتفاقية (كيوتو) اليابان عام 1997م واتفاق باريس (فرنسا) عام 2015م

25- هل تعلم : الشمس المصدر الرئيس للطاقة على الارض ، وتبعد عنها مسافة 149.6 مليون كيلومتر وتشكل الاشعة فوق البنفسجية جزء صغيرا من اشعة الشمس الا انها تعد من المسببات الرئيسة لسرطان الجلد .

طريقة مقترحة لحفظ طبقات الغلاف الجوي بالترتيب من الاقرب الى الارض الى الابد؟ في كلمة (تسمتك)

التروبوسفير	ت	الستراتوسفير	س	الميزوسفير	م	الثيرموسفير	ث	الأكسوسفير	ك
-------------	---	--------------	---	------------	---	-------------	---	------------	---

درس 2 (الغلاف الحيوي) الوحدة الأولى / الدرس 2

1

الغلاف الذي تعيش فيه الكائنات الحية بنظام يتسم بالانسجام والتنوع والاستمرارية ما لم يحدث له اختلال بيني هو ؟ **الغلاف الحيوي**

2- **وضح المقصود بالغلاف الحيوي ؟** هو الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية وتتفاعل فيه الانظمة المكونة للكرة الأرضية . ويمتد من اخفض عمق في المحيطات الى اعلى ارتفاع على سطح الارض .

3- **حدد امتداد الغلاف الحيوي ؟** يمتد من **أخفض عمق في المحيطات خندق ماريانا** المحيط الهادي (10984m) تحت مستوى سطح البحر الى أعلى ارتفاع على سطح الارض (**قمة جبل افرست في جبال الهملايا 8848m**) فوق سطح البحر .

4- **وضح مكونات الغلاف الحيوي ؟**

(1) **المكونات الحية :** وتشمل الانسان والحيوانات والنباتات والكائنات الأولية (الطحالب والبكتيريا والفطريات) وتختلف هذه الكائنات في حجمها وأشكالها والبيئة التي تعيش فيها .
(2) **المكونات غير الحية :** وتشمل الغلاف الغازي والغلاف الصخري والغلاف المائي .

5- **احسب امتداد الغلاف الحيوي ؟**

6- **تتسم العلاقة بين الغلاف الحيوي والأغلفة الأرضية الأخرى بـ ؟** الترابط ، مما يؤدي الى حفظ التوازن بينها ، ما لم ينشأ أي اختلال نتيجة تغير بعض الظروف الطبيعية كدرجات الحرارة والأمطار ، او تغير الظروف الحيوية الناتجة من نشاط الانسان وتأثيره السلبي

7- **اوضح أهمية الغلاف الجوي ؟** تجري في الغلاف الحيوي جميع عمليات تبادل العناصر الضرورية ليعيش الكائنات الحية مثل دورة الماء ، دورة الأكسجين ، دورة النيتروجين ، دورة الفسفور تحدث فيه التغيرات الفيزيائية التي تطرأ على المواد غير الحية ، مثل **عمليات التجوية** (بفعل العمليات الجوية) ، **والتعرية** (بفعل الرياح والمياه والجليد والانسان) ، **والتلوث البيئي** ،

8- **اشرح تؤدي التغيرات في الغلاف الجوي الى احداث تغيرات في الغلاف الحيوي ؟**

9- **وضح العوامل المؤثرة في الغلاف الحيوي ؟**

اولا : **العوامل الطبيعية :** وهي العوامل التي لا دخل للانسان في حدوثها .
مثل : البراكين ، والزلازل ، والفيضانات ، والعواصف والأعاصير ، والجفاف ، والانزلاقات الأرضية .

معلومة : - من الامثلة على تأثير البراكين في الغلاف الحيوي أثر بركان آيسلندا عام 2010م على سكان اوروبا ، حيث تسببت السحب الدخانية المنبعثة منه في تلوث الهواء والتربة والمياه ، وتوقف حركة الطيران المدني .

ثانيا : **العوامل البشرية :** وهي التغيرات التي احدثتها أنشطة الانسان المختلفة في الغلاف الحيوي

سؤال : اعدد العوامل البشرية المؤثرة في الغلاف الحيوي أو اعدد المشكلات التي يعانيها الغلاف الحيوي ؟
(1)-التوسع العمراني العشوائي على حساب الاراضي الزراعية والغابات والمراعي .

(2)- التلوث بأشكاله كلها (تلوث : الماء ،الهواء ،التربة)

(3)- الافراط في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية ، مما يؤدي الى زيادة السمية في التربة والنبات .

(4)- التبدل النباتي : هو عملية تحول مساحات كبيرة من الغابات الى حشائش ثم الى نباتات صحراوية بفعل تغير الظروف المناخية وتعديات الانسان على البيئة .

(5)- الرعي الجائر : وهو زيادة اعداد الحيوانات في المراعي أكثر من طاقتها الاستيعابية ، مما يؤدي الى استنزاف أعشاب المراعي ، وتعرض تربتها للتعرية والتصحّر .

10- التبدل النباتي هو ؟ هو عملية تحول مساحات كبيرة من الغابات الى حشائش ثم الى نباتات صحراوية بفعل تغير الظروف المناخية وتعديلات الانسان على البيئة.

11- فسر يعد النمو السكاني المتزايد سببا رئيسا للتبدل النباتي ؟ لأنه تسبب في تزايد عمليات الرعي الجائر ومن ثم الاستغلال المفرط للأراضي الزراعية واللجوء لإزالة الغابات .

12- معلومة يعاني الأردن مشكلات الرعي الجائر _ الأسباب _ عدم وجود سياسة واضحة لإدارة الموارد الرعوية وتغير استخدامات الأراضي ، واستمرار استخدام النظم الرعوية القديمة .

13- ما النتائج المترتبة على الافراط في استخدام المبيدات والاسمدة الكيماوية ؟ زيادة السمية في التربة والنبات .

14- من الطرق التي يمكن من خلالها المحافظة على الغلاف الحيوي ؟

(1)- اتباع طريقة "العائد المستخدم للغابات" تستخدم في كثير من البلدان ، حيث يتم القطع المنظم للغابات ، باختيار عشر مساحات الغابات فقط للاستخدام واعادة زراعتها ، للمحافظة على مساحات الغابات المطلوبة

(2)- استخدام اساليب الدورات الزراعية : هي نظام تتابع زراعة مجموعات معينة من المحاصيل على مساحة محددة من الارض ، وذلك للمحافظة على المكونات الغذائية في التربة ، والقضاء على الآفات الزراعية كالحشائش الضارة والحشرات الطفيلية والأمراض

(3)- وقف الزحف العمراني على الأراضي الزراعية : من خلال ايقاف منح رخص البناء على الأراضي الزراعية ، والزام المواطنين بالبناء العمودي بدلا من الافقي ، وتوجيه التوسع الحضري في المستقبل الى المناطق غير الصالحة للزراعة ، ووضع سياسات تنظم الأراضي واستخدامها .

(4)- حماية الغلاف الحيوي من التلوث : من خلال الالتزامات القانونية الدولية للحد من انبعاث غازات الدفينة ، والاعتماد على الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والمائية وطاقة الرياح ، وتطوير وسائل النقل العام ، والعمل على سن التشريعات التي تمنع القاء النفايات في الانهار والبحار والغابات ، تدوير النفايات الصلبة ، وتنظيم حملات توعية تنذر بمخاطر تلوث الغلاف الحيوي .

(5)- التشجير : هو زيادة المساحة الخضراء بما يلزم الظروف المناخية ، مثل زراعة اشجار الزيتون والاشجار الحرجية كزراعة شجرة (المورينجا) في الاردن

15- شجرة المورينجا ؟ شجرة تنمو في المناخ الجاف والتربة الفقيرة قليلة المياه ، وتتميز بمقاومتها للآفات والأمراض ، وتدخل في صنع أعلاف الحيوانات ، وفي صناعة مستحضرات العناية الشخصية .

16- اقترح مجموعة من الاجراءات للحد من مشكلة تقدم الزحف العمراني على الأراضي الزراعية ؟ التوجه نحو البناء العمودي / التوسع الحضري نحو المناطق غير الصالحة للزراعة .

17- من الآثار البيئية المترتبة على الرعي الجائر ؟ استنزاف أعشاب المراعي ، وتعرض تربتها للتعرية والتصحر .



درس 3 (التنوع الحيوي)

من المشكلات التي تعاني منها بينتنا بالرغم من التطورات التي احرزها المجتمع البشري ؟ فقدان التنوع الحيوي تقع مسؤولية حماية التنوع الحيوي على الحيوان ؟ على الانسان ومن الآثار السلبية التي يمكن ان تترتب على فقدان احدى حلقات السلسلة الطبيعية ؟ من الممكن ان تفقد سلسلة اخرى وهكذا حتى تختفي كل الانواع .

1- وضح المقصود بالتنوع الحيوي ؟ هو تعدد اشكال الحياة على سطح الارض من مختلف الانواع ، وفي مختلف المستويات والبيئات .

2- اوضح واحد المجالات التي تظهر فيها اهمية التنوع البيئي ؟

(1)-المجال البيئي : يسهم التنوع الحيوي في البيئة من خلال توفير غاز الاكسجين ، وعملية تلقيح النباتات ، ومكافحة المواد المؤثرة في الكائنات الحية ، ومعالجة المياه العادمة وتنقيتها ، والتغلب على مشكلة تغير المناخ ، وتقليل انقراض بعض الحيوانات والكائنات الحية الذي يتسبب الانسان في حدوثه .

(2)-المجال السياحي : يساعد التنوع الحيوي على توفير بيئة مناسبة للأنشطة السياحية المختلفة ، مثل ممارسة الصيد ، ومراقبة الطيور والحيوانات البرية .

(3)-المجال الاقتصادي : يساعد التنوع الحيوي على دعم القطاعات الاقتصادية من خلال توفير المواد الخام اللازمة للبناء والاستثمار في الطبيعة .

(4)-المجال العلمي والصحي : يسهم التنوع الحيوي في زيادة قدرة الانسان على البحث وتطوير صناعات الأدوية من النباتات ، كاستخلاص حبوب الاسبرين من نبات الصفصاف الاستوائي .

3- الجواب: غابات حوض الامازون السؤال : احدى أكثر المناطق تنوعا في الحياة النباتية والحيوانية ، ويطلق عليها رئة العالم هي ؟

4- عرف محمية سيرينغيتي ؟ تقع شمال تنزانيا في افريقيا ، وتعد من أشهر المحميات الطبيعية في العالم ، وتشكل أفضل نظام بيئي للحياة البرية ، حيث تبلغ مساحتها الطبيعية نحو (30000) كيلومترا مربعا ، وتشتهر بحركة الهجرة السنوية فيها لعدد من الحيوانات .

5- تستخلص حبوب الاسبرين من نبات ؟ الصفصاف الاستوائي

6- اوضح العوامل الجغرافية المؤثرة في التنوع الحيوي ؟

(1)- الموقع الفلكي : تختلف نسبة التنوع الحيوي حسب دوائر العرض ، اذ تتوافر النسبة الكبيرة من التنوع الحيوي في المناطق الاستوائية ذات الامطار الغزيرة والحرارة المرتفعة ، بينما ينخفض التنوع الحيوي في المناطق القطبية .

(2)-الارتفاع عن مستوى سطح البحر : يتباين التنوع الحيوي مع الارتفاع عن مستوى سطح البحر ، حيث يكون كبيرا في المناطق السهلية والمنخفضة ، ثم يتناقص كلما زاد الارتفاع حتى يصل الى حالة من الفقر عند قمم السلاسل الجبلية العالية .

(3)-توزيع اليابسة والماء : تختلف العوامل المؤثرة في التنوع الحيوي بين اليابسة والماء .

سؤال : العوامل التي تؤثر في التنوع الحيوي على اليابسة هي ؟ (الحرارة ، والرطوبة ، والرياح)
سؤال : العوامل التي تؤثر في التنوع الحيوي في البيئة المائية هي ؟ (عوامل الضغط الجوي ودرجة الملوحة ودرجة العكورة والضوء ، والتيارات المائية) .

(4)-المساحة : يزداد التنوع الحيوي في المناطق البيئية ذات المساحة الكبيرة ، بينما يقل في المناطق البيئية صغيرة المساحة ، فمثلا يقل التنوع الحيوي في الجزر البحرية الصغيرة ، بينما يزداد في الكتل القارية ذات المساحة الكبيرة .

7- اوضح العلاقة بين التنوع الحيوي والموقع الفلكي ؟ تختلف نسبة التنوع الحيوي حسب دوائر العرض ، اذ تتوافر النسبة الكبيرة من التنوع الحيوي في المناطق الاستوائية ذات الامطار الغزيرة والحرارة المرتفعة ، بينما ينخفض التنوع الحيوي في المناطق القطبية .

8-وضح المشكلات التي تواجه التنوع الحيوي بفعل العوامل الطبيعية والبشرية ؟ التصحر ، والصيد الجائر ، التلوث ، الاحترار العالمي ، ارتفاع درجات الحرارة ، قطع اشجار الغابات وتحويلها الى ارض زراعية ، الانواع الدخيلة للكائنات الحية على نظام بيئي جديد ، النمو السكاني والعمري السريع ، ، انقراض الكائنات الحية .

9- اقترح حلولاً للمشكلات التي يعاني منها التنوع الحيوي ؟ (الصيد الجائر : الحل وضع عقوبات رادعة) (النمو السكاني والعمري : البناء العمودي والتوسع الحضري) (التلوث : استخدام مصادر الطاقة البديلة الصديقة للبيئة)

10- يمتاز التنوع الحيوي في الاردن ؟ بوجود مجموعة من النباتات والحيوانات التي تتلائم طبيعة أجسامها وتكوينها مع البيئة الموجودة فيه

11- وضح مظاهر التنوع الحيوي في الاردن ؟ تعيش في الاردن العديد من أنواع الثدييات ، كالضبع المخطط ، والوشق الصحراوي ، والأرنب البري الجبلي ، والقطف البري ، والثعلب الأحمر العربي ، ويوجد في الاردن ما يزيد على (4000) نوعاً من الطيور تعيش فيه او تمر في اثناء هجرتها ، بالإضافة الى وجود العديد من الفصائل والاجناس النباتية من مثل الصنوبر والبلوط والنباتات العطرية المختلفة

12- من الامثلة على الكائنات الحية البحرية في خليج العقبة ؟ تعيش مجموعة من الكائنات البحرية كالشعب المرجانية ، وقنديل البحر ، وسرطان البحر ، والروبيان وانواع مختلفة من الاسماك ، والديدان في قاع البحر الرملية .

13- احلل دور الانسان في انقراض بعض الكائنات الحية ؟ يأتي دور الانسان في انقراض بعض الكائنات الحية كنتيجة لاثره السلبي في البيئة

14- اقترح طرائق للمحافظة على التنوع الحيوي في الاردن ؟

توضح الصورة التالية كل من / الثعلب الاحمر الارنب البري الجبلي السوسنة السوداء سرطان البحر



1- وضح المقصود بـ (السياحة) ؟ هي عملية انتقال الافراد بشكل مؤقت من مكان لآخر من اجل الراحة والاستجمام أو العلاج أو التعليم ، خلال فترة زمنية لا تقل عن يوم واحد ولا تزيد على عام .

2- اصنف السياحة حسب الموقع والغاية الى ؟

*-انواع السياحة حسب الموقع الجغرافي: أ- سياحة داخلية (ضمن حدود الدولة) ب- سياحة خارجية (خارج حدود الدولة)

*-انواع السياحة حسب الهدف والغاية من الزيارة : ثقافية - دينية - بيئية - رياضية - تعليمية - وللتسوق

3- وضح مقومات السياحة ؟ يتوقف نشاط وازدهار الحركة السياحية في أي منطقة على العلاقة بين العرض السياحي والطلب السياحي

1- العرض السياحي : ويتكون من المقومات الطبيعية والمقومات البشرية

2- الطلب السياحي : هو رغبة السائح في الحصول على الخدمات السياحية ودفع الثمن مقابلها في اثناء الرحلة السياحية وفي المواقع السياحية .

4- يتأثر الطلب السياحي بعدة عوامل هي ؟ الدخل ، الاسعار ، وقت الفراغ ، التسويق السياحي

5- تقسم مقومات السياحة الى قسمين او مجموعتين هي ؟ المقومات الطبيعية المقومات البشرية

6- اوضح المقومات الطبيعية للسياحة ؟

(1)- التضاريس : ويقصد بها اشكال سطح الارض ، حيث تستهوي هذه الاشكال المغامرين وعشاق الاستكشاف من السياح ، لوفرة ما تحتويه من مظاهر جغرافية متنوعة . وتتنوع اشكال سطح الارض في الاردن ، لذا يأتي السياح اليها، بحثا عن الراحة والهدوء والمغامرة والتمتع بجمال تلك المناطق .

(2)- الموقع : يعد الموقع الجغرافي المناسب للدولة عاملا مساعدا لنشاط الحركة السياحية ، فالدولة ذات الموقع المتوسط بين الدول تحظى بحصة أكبر من عدد السياح في العالم .

اسهم الموقع الجغرافي المتوسط للأردن بالنسبة الى العالم والوطن العربي في جعله وجهة سياحية جذابة ، لسهولة الوصول اليه من مختلف دول العالم .

(3)- التنوع البيئي : تشكل المناطق الطبيعية ملاذا للسياح الباحثين عن الهدوء والراحة والاستمتاع بمناظر النباتات والحيوانات ، ولهذه الأسباب جاء الاهتمام بإنشاء المحميات الطبيعية والترويج للسياحة البيئية التي تعد أسرع أنواع السياحة نموا منذ ثمانينات القرن العشرين .

7- الجواب : المتوسط السؤال : الدول التي تحظى بحصة أكبر من عدد السياح في العالم هي الدول ذات الموقع

8- اين يقع وادي رم ؟ يقع شمال مدينة العقبة بقرابة (70 كيلومترا) ، ويرتاده السياح من مختلف انحاء العالم للتمتع بالطبيعة الصحراوية الخلابة وجبالها الرملية . كما يستهوي وادي رم منتجي الأفلام السينمائية العالمية . لغاية تضاريسه والوان صخوره ورماله .

9- حمامات ماعين ؟ تقع بين مأدبا والبحر الميت ، وهي موقع يمتاز بالشلالات التي تتشكل من مجموعة من عيون الماء المعدنية الحارة ، التي يقصدها السياح طلبا للاستجمام والعلاج .

10- يشكل البحر الميت عامل جذب للحركة السياحية ؟ لطبيعة مناخه ومقوماته العلاجية مثل الطين ، والرمال المعدنية والمياه شديدة الملوحة اضافة الى ارتفاع نسبة الاكسجين في الهواء . تستخدم املاح البحر الميت وطين البحر الميت في انتاج مستحضرات التجميل والعناية بالبشرة

11- اسست الجمعية الملكية لحماية الطبيعة محمية (دبين) الطبيعية ضمن غابات دبين في شمال الاردن اين تمتد هذه المحمية ؟ تمتد على مساحة (8 كيلومترات مربعة) من المناطق الجبلية ، وتغطي جزءا من موئل الصنوبر الحلبي _ البلوط الطبيعي . وتعد اشجار الصنوبر الحلبي في تلك المنطقة الأقدم والأضخم في المملكة ، وتمثل الحد الجغرافي الجنوبي الشرقي لهذا النوع من الغابات على الكرة الارضية .

12- اوضح المقومات البشرية للسياحة ؟

- 1- **الاستقرار الأمني والسياسي**: يشكل العامل الأمني والاستقرار السياسي المقوم الأكثر أهمية في جذب الحركة السياحية ، إذ تنعدم حركة السياحة في الدول التي تسودها الحروب الاهلية والاضطرابات السياسية ، كما تسهم العلاقات السياسية للدولة في دفع عجلة السياحة اليها ، وبقاء السياحة نشطة على الدوام ، بالإضافة الى أثر تبسيط اجراءات استقبال السياح في الحركة السياحية ، وحرص الاردن كغيره من دول العالم على ايجاد العلاقات السياسية الطيبة مع الآخرين ، و اظهار الود والاحترام للسياح ، واستحداث الشرطة السياحية والبيئية ، لتعزيز أمن واستقرار السياحة وازدهارها .
 - 2 **البنية التحتية**: هي مجموعة المرافق والمؤسسات التي تشكل القاعدة المادية والتنظيمية لتطوير السياحة .
- سؤال : من ماذا تتألف البنية التحتية ؟ وتتألف من الخدمات الأساسية كتطوير نظام الطرق والنقل والإقامة والفنادق ومكاتب السفر وخدمات الأنشطة الثقافية والترفيهية ، والمشاريع الضخمة كالسدود والمطارات والجسور والسكك الحديدية .

- 3- **الموروث الثقافي**: يعكس الموروث الثقافي تاريخ الدولة وعادات سكانها .
تظهر الدول السياحية موروثها من خلال إقامة المتاحف ، والمعارض الفنية ، والمهرجانات ، كإقامة مهرجان جرش الثقافي ، ومهرجان صيف عمان وغيرها .
 - 4 - **المعالم الدينية**: تتمثل المعالم الدينية بالأماكن المقدسة ، كالمساجد والأضرحة والمقامات ، والكنائس والأديرة ، فيقصد السياح لتعرف تاريخها وقيمها الروحية ، كزيارة مكة والمدينة المنورة في السعودية ، وزيارة المسجد الأقصى وبيت لحم وكنيسة القيامة في فلسطين ، وزيارة اضرحة الصحابة ومواقع الحج المسيحي في الاردن .
 - 5- **المعالم الاثرية والتاريخية**: هي كل ما خلفته الحضارات القديمة من آثار كالقلاع والقصور والمساجد والكنائس والأحياء القديمة وغيرها .
- سؤال : من الامثلة على المواقع الاثرية في الاردن ؟ البترا . جرش . أم قيس . مادبا .
في مصر ؟ الاهرامات وتمثال ابو الهول
في سوريا ؟ مدينة تدمر
في ايطاليا ؟ مدرج الكولوسيوم
- 13- **عرف المغطس** ؟ موقع سياحي يقع على بعد (9 كيلومترا) شمال البحر الميت ، وهو باعتقاد المسيحيين -الموقع الذي تعمد فيه السيد المسيح عليه السلام _ وتم تسجيل الموقع على قائمة التراث العالمي (اليونسكو) منذ عام 2015م ، فبدأ الموقع باستقبال الحجاج من جميع الطوائف المسيحية لممارسة مراسم الحج والتعميد منذ عام 2000م ، وصار مقصدا للحجاج المسيحيين من جميع دول العالم .
 - 14- **اوضح المقصود بكل نوع من أنواع السياحة الآتية مع ذكر امثلة ؟**
- **السياحة الثقافية**: هي زيارة الأماكن والمواقع الاثرية والثقافية ، والمتاحف والمعالم التاريخية ، بالإضافة الى اكتشاف عادات وتقاليد الشعوب وثقافتها .
- **السياحة العلاجية**: هي انتقال الافراد الى المواقع الطبيعية: البحر الميت ، وحمامات ماعين ، وحمامات عفرا ، او المستشفيات بقصد العلاج .
- **السياحة البيئية**: عرف الصندوق العالمي للبيئة السياحة البيئية انها _ السفر الى مناطق طبيعية لم يلحق بها التلوث ، ولم يتعرض توازنها الطبيعي للخلل ، وذلك للاستمتاع بمناظرها ونباتاتها وحيواناتها البرية ..
- **السياحة الدينية**: هي زيارة المواقع الدينية كزيارة المساجد والأضرحة والمقامات والكنائس ، والأديرة .
 - 15- **قوس النصر** ؟ من أشهر معالم مدينة جرش، أقيم احتفاء بزيارة الامبراطور الروماني **هادريان** للمدينة سنة (129-130) م .
 - 16- **عرف قصر العبد او (قصر عراق الامير)** ؟ هو قصر أثري يقع على بعد نصف كيلومتر جنوب بلدة عراق الامير التي تبعد 35كم غرب مدينة عمان ، ويعود تاريخه الى العصر **الهلينستي** في القرن الثاني قبل الميلاد .

- 17- **اصنف المعالم السياحية الآتية حسب نوع السياحة التي تنتمي اليها في جدول** (اضرحة الصحابة ، مهرجان جرش ، البترا ، حمامات ماعين ، البحر الميت ، كنيسة القيامة ، قصر العبد ، محمية ضانا ، وادي رم)

السياحة الدينية	السياحة الثقافية	السياحة العلاجية	السياحة البيئية
اضرحة الصحابة	قصر العبد / البترا	البحر الميت	محمية ضانا
كنيسة القيامة	مهرجان	حمامات ماعين	وادي رم

درس 5 (الآثار الاقتصادية والاجتماعية للسياحة) الوحدة الثانية / الدرس 2

تعد السياحة نموذجا للعلاقات المتنوعة والمتجددة بين شعوب العالم وحضاراتهم ، وذلك لتبادل المعرفة والتقارب الفكري واحلال التفاهم بين هذه الشعوب وهي من اهم وسائل تحقيق السلام العالمي ، وتحتل السياحة أهمية في اقتصاد دول عديدة ، بعد أن صار هذا في النصف الثاني من القرن العشرين أحد المكونات المهمة في اقتصاد بعض الدول بوصفه مصدرا مهما من مصادر الدخل القومي .

1- عرف حركة السياحة الدولية ؟ هي تنقل الافراد عبر حدود الدول بغرض السياحة ، وتتأثر هذه الحركة بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تسود العالم .

2- اشرح العوامل التي ساعدت على تقدم وتطور حركة السياحة الدولية (العالمية) ؟

ساعدت التشريعات العمالية وزيادة اوقات الفراغ ، والاجازات المدفوعة للأفراد على استغلالها في السفر والترحال للمتعة وتحسين مستوى الصحة النفسية لهم . وأسهم التقدم الاقتصادي وارتفاع مستوى دخل الفرد ومستوى المعيشة في تقدم حركة السياحة ، ***كما أدى تطور المواصلات ووسائل الاعلام الى زيادة رغبة الافراد في السفر وزيارة المناطق السياحية في العالم ، ***زيادة فرص التعليم ووعي الافراد وادراك العديد من الدول أهمية دور السياحة في تشجيع هذه الدول على اقامة مشروعات التنمية السياحية وازالة معوقات الحركة السياحية ، انخفاض أسعار الرحلات التي شجعت الافراد على السياحة والسفر الى مختلف دول العالم .

سؤال : أي العوامل ساعدت بشكل أكبر على تطور السياحة العالمية _ اوضح سبب اختياري _ ؟

3- بلغ عدد السياح في العالم سنة 2024م ؟ قرابة 1.4 مليار سائح – فقد شهد العالم تطورا كبيرا في عدد السياح من جهة ، وفي الاموال التي ينفقونها في رحلاتهم من جهة أخرى خلال السنوات والعقود الماضية .

4- من العوامل التي تؤثر في نمو حركة السياحة العالمية ؟ الظروف السياسية والأمنية وتذبذب أسعار صرف العملات لمختلف دول العالم .

5- اصنف الدول الواردة في الشكل (11) بحسب القارات التي تنتمي اليها ؟

- كم تبلغ نسبة عدد السياح في الدول الخمس الكبرى من مجمل سياح العالم ؟

6- القطاع الذي يحتل المركز الرابع _ بوصفه قطاعا تصديريا على مستوى العالم _ بعد النفط وصناعة الكيماويات والاعذية هو ؟ قطاع السياحة

7- القطاع الذي يسهم بنسبة 10% من اجمالي الناتج العالمي هو ؟ قطاع السياحة

8- القطاع الذي يحتل موقع الصدارة في استخدام وتشغيل وسائل النقل هو ؟ قطاع السياحة

9- القطاع الذي بلغت نسبة العاملين فيه بصورة مباشرة او غير مباشرة قرابة 11% من القوى العاملة في العالم هو ؟ قطاع السياحة

10- اوضح الآثار الاقتصادية الايجابية للسياحة ؟

1- زيادة الدخل القومي للدولة وتوفير العملات الصعبة : من فوائد السياحة القدرة على كسب المال من خلال توفير العملات الاجنبية التي ينفقها السياح ، والتي تدر دخلا لاقتصاد الدولة المستقبلية لهم ، فيتم استثمارها وانفاقها على الخدمات العامة مثل التعليم او الرعاية الصحية ، بالإضافة الى زيادة إيرادات الدولة .

*** الشكل 12 ترتيب الدول الخمس الاكثر تحقيقا لعوائد النشاط السياحي بالمليار دولار لعام 2024م

2- توفير فرص العمل : تعمل السياحة على توفير العديد من فرص العمل ، وتسهم في الاقتصاد المحلي للدولة ، وتنمية القطاع الخاص فيها . اسهم نمو السياحة في العقدين الماضيين في جعلها من الركائز الأساسية للاقتصاد الأردني ، وذلك بسبب توفير الوظائف للأيدي العاملة ، وجلبها للعملات الاجنبية الصعبة ، وتعزيز إيراداتها ، وزيادة الدخل القومي . وعززت السياحة جذب العديد من الاستثمارات الاجنبية والمحلية الى الاقتصاد الاردني . اسهم القطاع السياحي بنسبة 14% من الناتج المحلي الاجمالي _ حيث حقق إيرادات مباشرة للدولة بطرق مختلفة – تتمثل في الحصول على رسوم دخول المواقع السياحية ، وضريبة الدخل والمبيعات على الفنادق ، والمنشآت السياحية مثل : المطاعم ، وناظمة النقل .

3- تحفيز النمو الاقتصادي والأثر المضاعف : تحفيز السياحة النمو الاقتصادي ومعدلاته ، وترفع من نسبة التشغيل وتوفير فرص العمل .

سؤال - يعرف الاثر الناتج عن ارتباط السياحة وتشابكها بصورة ايجابية مع قطاعات أخرى من خدمات ونقل وصناعة وتجارة واتصالات بالآثار المضاعف _ فكل وظيفة في قطاع السياحة الحديثة يقابلها أربع وظائف في قطاعات أخرى كالنقل والصناعة .

وصل الدخل السياحي في الاردن لسنة (2024م) 5 مليارات و123 مليون دينار ، أظهرت مؤشرات الأداء السياحي نموًا في اعداد السياح و عوائد دخول المواقع الأثرية ، وبلغ اجمالي أعداد السياح القادمين الى الاردن الى 5.2 ملايين سائح وسائحة

11- عرف الدخل القومي ؟ هو مجموع قيم السلع والخدمات المنتجة في الاقتصاد الوطني لدولة معينة خلال عام.

12- عرف الناتج المحلي ؟ هو معيار نقدي يقيس القيمة السوقية لجميع السلع والخدمات المنتجة والمبيعة في وقت معين في دولة معينة .

13. " البتراء " نموذج للسياحة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية ؟

تزايد عدد زوار مدينة البتراء الأثرية مع زيادة التسويق السياحي لها، وتزايد نشاط الشركات السياحية وإقامة علاقات شراكة ضمن شركات إقليمية، فانعكس ذلك على نمو مساهمة السياحة في الناتج الإجمالي المحلي، وتشكل سياحة البتراء معظم السياحة الأجنبية الوافدة إلى الأردن، مما انعكس بشكل إيجابي على النواحي الاقتصادية والاجتماعية لسكان مدينة وادي موسى ولا سيما سكان المنطقة.

أولاً: الآثار الاقتصادية

تسهم السياحة في مدينة البتراء في تشغيل المرشدين السياحيين ممن يتحدثون لغات مختلفة، وأصحاب الرواحل (الخيول والجمال والحمير) التي تُعد أبرز وسائل النقل داخل المدينة الأثرية، وتحظى المتاجر التراثية وما تحتويه من أزياء وتحف باهتمام السياح والإقبال على شرائها، ما يحقق أرباحاً مادية لأصحابها، وقيمة مضافة للاقتصاد الوطني بوجه عام، بالإضافة إلى خلق فرص عمل أخرى في القطاعات الخدماتية الرافدة.

ثانياً: الآثار الاجتماعية

أنشأت الحكومة الأردنية منذ عام 1980م قرية أم صيحون للسكان الأصليين في مدينة البتراء بدلاً من العيش في المغر والكهوف داخل المدينة الأثرية؛ ليصبح الموقع أكثر جاهزية لاستقبال السياح، وهذه كانت أولى الخطوات في إحداث تغيير اجتماعي لدى سكان هذه المنطقة. وقد ظهرت آثار اجتماعية أخرى انعكاساً لطبيعة النشاط السياحي المعتمد اعتماداً رئيساً على التعامل مع السياح من الجنسيات المختلفة، فأتقن كثير من الأشخاص اللغات الأجنبية؛ لتسهيل التواصل والعمل في إرشاد السياح، وظهر بين السكان تقليد بعض السياح في مظاهرهم وسلوكهم، وانتشرت النزعة الاستهلاكية نتيجة لتحسن الدخل، في ظل تواضع الوعي بقيمة الادخار والاستثمار.

ولم تقف الآثار الاقتصادية والاجتماعية عند سكان المنطقة الأثرية، بل اتسعت وشملت مدينة وادي موسى بوجه عام من حيث تطور الحرف والأنشطة التجارية، وشملت كذلك تغييرات في نمط البناء وانتشار المطاعم السياحية والفنادق، وفي اتجاهات التعليم لدى أبناء المنطقة.

14- المدينة التي درجت على لائحة التراث العالمي التابعة لليونسكو عام 1985م واختيرت واحدة من عجائب الدنيا السبع عام 2007 هي ؟ البتراء _ أكثر الاماكن جذا للسياح على مستوى المملكة .

15- احلل كيف تسهم زيادة وعي المواطن في تطوير النشاط السياحي ؟

16- ما النتائج المترتبة على تحول اقتصاد الدولة الكلي الى قطاع السياحة ؟

الوحدة الثانية / الدرس 2

درس 6 (النقل)

. مرت ظاهرة التنقل بمراحل مختلفة ، وبلغت ذروتها في النصف الثاني من القرن العشرين _ بسبب ، التطور العلمي الذي انعكس على وسائل النقل .

1- أعدد مراحل تطور وسائل النقل او أتبّع وسائل النقل في العالم ؟ - كانوا يتنقلون على أرجلهم حاملين بضائعهم على أكتافهم ورؤوسهم او يجرونها على الأرض ويسحبونها باليد والحيال _ ثم استخدموا الحيوانات للركوب على ظهورها ونقل البضائع بوساطتها بدأ اختراع المراكب الشراعية لنقل البضائع ثقيلة الحجم عبر المسطحات المائية في الألف الثالث قبل الميلاد _ اخترعت أولى المركبات التي تعمل بوساطة المحرك البخاري في بداية القرن التاسع عشر _ صناعة الطائرات _ اختراع المركبات الفضائية . وغيرها من وسائل النقل المختلفة والمتنوعة بين البرية والبحرية والجوية .

2- اخترعت أول طائرة في الولايات المتحدة الأمريكية على يد ؟ الاخوين لايت

3- تتضح اهمية النقل في مجالات عدة اهمها ؟

- (1) **المجال الاقتصادي** : يسهم النقل في زيادة معدل التبادل التجاري بين الدول وارتفاع قيمة الاراضي ، وزيادة الانتاج في مختلف القطاعات الاقتصادية التنموية .
- (2) **المجال السياسي** : يحافظ النقل على وحدة الدول جغرافيا من خلال سهولة الحركة داخلها ، ويساعد على وحدة المناطق الجغرافية وزوال خطر العزلة والانقسام والانفصال ، وخاصة في الدول ذات المساحات الكبيرة مثل الولايات المتحدة الامريكية والصين وروسيا الاتحادية .

سؤال : اوضح اهمية النقل في المجال السياسي ؟ يحافظ على وحدة الدول جغرافيا

- (3) **المجال الاجتماعي** : يساعد النقل على اتصال أبناء الدولة الواحدة ، ونمو المدن وتوسعها .

4- وضح انواع وسائل النقل ؟ تقسم وسائل النقل الى الانواع التالية:

- (1) **النقل البري** : هو النوع الذي يعتمد فيه الانسان على وسائل مثل : السيارات ، والشاحنات ، والقطارات ، والانابيب ، لنقل السلع والبضائع ومصادر الطاقة والمياه من منطقة الى اخرى .

- (2) **النقل الجوي** : يستخدم الانسان الطائرات في حركته وفي نقل البضائع ، لأنها تتميز بتوفير الوقت والراحة ، رغم ارتفاع اسعارها مقارنة بالنقل البحري والبري .

(3) النقل المائي :

- يقسم النقل المائي الى قسمين هما ؟ أ - **النهرى** : استخدم الانسان الطرق النهرية والقنوات المائية في النقل منذ القدم كنهر النيل في مصر والسودان ، ونهرى دجلة والفرات في العراق ، والراين والسين في فرنسا
- ب - **البحري** يعد من انواع النقل ، - وعن طريقه ينقل ما يزيد على 75% من التجارة الخارجية العالمية ، ويرجع ذلك الى امكاناته في نقل كميات كبيرة من البضائع الى مسافات بعيدة بطريقة آمنة ، وقلة تكاليفه المالية مقارنة مع وسائل النقل الاخرى .

5- من ابرز الامثلة على وسائل النقل البحري ؟ ناقلات النفط العملاقة

6- من الامثلة على القنوات التي شقها الانسان لتصل بين المسطحات المائية ؟

- قناة السويس** : تربط بين البحر المتوسط والبحر الاحمر هي قناة السويس _ شقت في الاراضي المصرية عام 1869م . بطول يصل الى (193 كيلومترا) .
- قناة بنما** : تربط بين المحيطين الأطلسي والهادي .

- 7- القناة التي تربط بين المحيطين الأطلسي والهادي هي ؟ قناة بنما _ وافتتحت عام 1914م وتعد ممرا رئيسا للتجارة العالمية إذ، اختصرت ما يقارب (12500) كيلومترا بين السواحل الشرقية والغربية للولايات المتحدة الامريكية .

- 8- **فسر شق الانسان القنوات المائية لتصل بين المسطحات المائية ؟** لتسهيل حركة النقل البحري ، وتقليل التكلفة المالية ، واختصار المسافة والوقت .

- 9- **ناقش : أسهم شق قناة السويس في زيادة حجم التجارة الدولية بين قارتي آسيا وأفريقيا ، وفي تغيير الأهمية الاستراتيجية للمنطقة ؟** لان انشاء القناة ادى الى اختصار المسافة ، وتقليل تكاليف النقل

- 10- **ما سبب ارتفاع نسبة التجارة باستخدام النقل البحري الى 75% من التجارة العالمية ؟** لان النقل البحري اقل تكلفة وقادر على نقل كميات كبيرة من البضائع .

- 11 **بناء على ماذا يتم تحديد نوع وسيلة النقل المثالية بناء على ؟** (1- **طبيعة التضاريس** : المناطق السهلة وقليلة الانحدار أكثر ملائمة لمد شبكات الطرق) و (2- **الظروف المناخية** : يظهر اثر المناخ بعناصره المختلفة على وسائل النقل)

- 12- **وضح المقصود بـ وسيلة النقل المثالية ؟** هي تلك الوسيلة السهلة التي تكون متاحة ومناسبة لطبيعة التضاريس والمناخ السائد وعدد السكان في المنطقة .

13- اوضح واحلل أثر العوامل الجغرافية (التضاريس والمناخ) في أنواع وسائل النقل ؟

أولا : التضاريس

س - اوضح العلاقة بين التضاريس والنقل ؟
- المناطق المرتفعة : تقل الكثافة السكانية يتبعها ضعف في حركة النقل وشبكات الطرق _ مثل: جبال الهمالايا في آسيا / جبال الانديز في امريكا الجنوبية / جبال الروكي في امريكا .

- التضاريس التي تمتاز بالاستواء وقلة الانحدار : هذه المناطق تساعد على تمهيد الطرق وتعيدها ومد السكك الحديدية _

س - تعد من أكثر مناطق العالم كثافة في شبكات الطرق والسكك الحديدية _ هي _ السهل الاوروبي العظيم / وسهول أمريكا الشمالية / وسهول آسيا .

ثانيا : المناخ

س- فسر تتعذر الاستفادة من الانهار كوسيلة نقل مائي في فصل الشتاء في بعض مناطق العالم مثل شمال سيبيريا وكندا ؟ لأنها تتجمد

س - ما هي وسائل النقل التي تلائم المناطق الباردة التي تتجمد فيها الانهار شتاء ؟ السكك الحديدية / والطرق البرية

ويؤدي ذلك الى رفع تكلفة النقل ورفع سعر السلع . فقد اثر انشاء سكة حديد سيبيريا ادى الى تماسك اجزاء الدولة وتطور الانتاج الزراعي وخاصة محصول القمح ونقله الاسواق .
_ اسهم تطور وسائل النقل في توسع المناطق الحضرية الى المناطق التي لم تكن مأهولة بالسكان)

النقطة - ل في الاردن

14- يمتلك الاردن بنية تحتية متطورة لشبكات الطرق مع اكثر من 8000 كيلومترا من الطرق السريعة المعبدة التي تربط مدن شمال الاردن بجنوبه

15- يعد الاردن بلدا لمرور السلع (.....) بين الدول المجاورة ؟ الترانزيت .

16- من استخدامات سكك الحديد في الاردن ؟ نقل الفوسفات الى ميناء العقبة للتصدير.

17- بلغ اجمالي طول السكك الحديدية في الاردن ؟ (505 كيلومترا) .

18- يوجد في الاردن ثلاث مطارات هي ؟ مطار الملكة عليا الدولي وهو أكبر المطارات / مطار عمان المدني (ماركا) / مطار الملك حسين العقبة .

19- المنفذ البحري الوحيد في الاردن هو ؟ ميناء العقبة _ الذي تمر من خلاله جميع البضائع القادمة للاردن والمتجهة الى العراق وفلسطين ، ويتوفر في الميناء كافة الساحات والمستودعات لتخزين البضائع الواردة الى الميناء .

20- تأسست شركة الخطوط الجوية الملكية الاردنية ؟ سنة 1963

21- اعدد انواع النقل في الاردن ؟ البري والجوي والبحري

22- ما الهدف من هيئة تنظيم النقل البري ؟ تنظيم النقل البري وخدماته والرقابة عليها ، وتشجيع الاستثمار في قطاع النقل البري بما يتفق مع اهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الاردن .

23- اقرن بين النقل الجوي والنقل البحري - من حيث (السرعة) (التكلفة) (حجم المواد المنقولة) ؟
النقل الجوي : الاكثر سرعة
النقل البحري : الاقل سرعة
حجم المواد المنقولة قليل
حجم المواد المنقولة كبير

24- وضح المقصود بمفهوم جغرافية النقل ؟ يعني ان النقل تتحكم فيه عوامل جغرافية مثل المناخ والتضاريس .

1- تعرف على اختلاف انواعها بانها صورة مصغرة عن الواقع هي ؟ الخرائط

2- تزداد اهمية الخرائط ؟ اذا كان انتاجها بوساطة وسائل جديدة تعمل على ادارة وتحليل المعلومات التي نحصل عليها من الدراسة الميدانية ، او المعلومات الاحصائية ، او الاستشعار عن بعد ، وتحويلها الى خرائط موضوعية .

3- وضح المقصود بالخرائط الموضوعية ؟ هي تمثيل رمزي يعرض ظاهرة جغرافية معينة ، في مكان محدد من سطح الارض ، سواء أكانت الظاهرة طبيعية ام بشرية ، اذ تهتم كل خريطة بموضوع معين ، وتأخذ أسمها من ذلك الموضوع .

4- تقسم الخرائط الموضوعية الى نوعين اعتمادا على ما توضحه هما ؟

النوع الاول : الخرائط الموضوعية النوعية : هي التي تهتم بتوضيح أنواع الظواهر الطبيعية او البشرية تبعا لاماكن وجودها من دون الإشارة الى قيمتها او حجمها .

النوع الثاني : الخرائط الموضوعية الكمية : وهي الخرائط التي تهتم بالأعداد والقيم الرقمية للظواهر المتوزعة على الاماكن المختلفة

5- تصنف الرموز المستخدمة في الخرائط الموضوعية الى ثلاثة انواع هي ؟

(1)-الرموز النقطية : وهي التي تعبر النقطة فيها عن موضوع الظاهرة

سؤال : ما استخداماتها ؟ تستخدم في تمثيل الظواهر الجغرافية محدودة الانتشار

سؤال : امثلة على استخداماتها ؟ تحديد المدن ، القرى ، المناجم

(2)- الرموز الخطية : وهي التي تستخدم في تمثيل الظواهر الجغرافية التي تتميز بخاصية الامتداد الطولي

سؤال : ما استخداماتها ؟ تمثيل الظواهر الجغرافية التي تتميز بخاصية الامتداد الطولي

سؤال : اعطي امثلة على استخداماتها ؟ تستخدم لـ الطرق ، الانهار . الحدود السياسية والادارية .

(3)- الرموز المساحية : وهي التي تستخدم في توضيح انتشار الظاهرة الجغرافية التي تشغل مساحة واسعة .

سؤال : ما استخداماتها ؟ توضيح انتشار الظاهرة الجغرافية

سؤال : اعطي امثلة على استخداماتها ؟ الكثبان الرملية، والغطاء النباتي ،والمسطحات المائية .

6- كل رمز من الرموز السابقة المستخدمة في الخرائط الموضوعية يكون ؟ اما نوعيا (رموز نوعية) او كميا (رموز كمية) .

7- وضح كل من الرموز النوعية والرموز الكمية ؟

(1)-الرموز النوعية : أ_ ما مجالات استخدامها ؟ تمثيل الظواهر الجغرافية كالمدين ، والقرى ، والمناجم .
ب_ ما وظيفتها ؟ تحديد نوعية الظاهرة الموضوعية ، من دون الإشارة الى كميتها أو قيمتها أو حجمها
ج_ من اشكالها ؟ الرموز التصويرية ، والهندسية ، والتعبيرية أو الالوان . بحيث يسهل تعرف مدلولها من دون الرجوع الى الخريطة .

(2)- الرموز الكمية : أ_ على ماذا تعتمد الرموز الكمية في رسمها ؟ على البيانات الاحصائية أو العددية ، أي انها ترسم للمقارنة

بين الكميات او قيم نسبية بموضوع محدد .

ب_ يمكن توزيع رموز الموضوع في الخرائط الكمية باحدى الطريقتين الآتيتين ؟

الطريقة الاولى : تقوم على اساس تكرار رمز نقطي منتظم الحجم معلوم القيمة ، ويمثل العدد الكلي

لتكرار هذا الرمز المجموع الكلي للظاهرة قيد التنفيذ . ■■

مثال : اذا كان عدد سكان عمان 4430700 ÷ 44 = 100000 نقطة _ نوزع 44 نقطة ■ في عمان على

الخريطة *** تأمل الخريطة ص 56 من كتاب الجغرافيا

الطريقة الثانية : تعتمد على تمثيل الظواهر الجغرافية ذات الامتدادات المساحية الشاسعة ، مثل : الغطاء

النباتي والمسطحات المائية والتوزيعات المناخية وتوزيع الكثافة السكانية وغيرها ، باستخدام

رموز المساحة الكمية ، التي تقوم فكرتها على التدرج النسبي للظواهر باستخدام الألوان أو التظليل

، ويجب استخدام الالوان الأكثر شيوعا ، لسهولة توقيع الظاهرة الجغرافية وسهولة قراءاتها.

*** تأمل خريطة توزع الامطار في الاردن ص 57

8- أفرق أو ابين أوجه الشبه والاختلاف بين الخرائط الموضوعية النوعية والكمية ؟

النوعية	الشبه	الكمية
الاختلاف : تهتم بتوضيح أنواع الظواهر الطبيعية والبشرية	اظهار البيانات والمعلومات عن المنطقة المراد دراستها	الاختلاف : تهتم بالاعداد والقيم الرقمية للظواهر

9-وضح اهمية الخرائط الموضوعية ؟ اظهار البيانات والمعلومات النوعية والكمية عن المنطقة المراد دراستها ، واظهار خصائص الظواهر الجغرافية فيها ، وتفسير العلاقات المتبادلة بين الانسان والبيئة من خلال تحويل البيانات الى اشكال ورسوم بيانية .

10- وضح مراحل اعداد الخريطة الموضوعية أو خطوات انشاء خريطة موضوعية 7 مراحل ؟

(A)- اختيار خريطة الاساس : وهي حدود المنطقة المطلوب عرض الظاهرة الموضوعية عليها . انظر ص 62

(B)- كتابة عنوان الخريطة : أ- ما وظيفته ؟ يوضح المحتوى أو الغرض من الخريطة ذلك ان الخريطة تكون غامضة الهدف اذا خلت من العنوان ، وغير سريعة في توصيل المعلومة .

ب-: اين يستحسن ان يكتب العنوان ؟ في وسط الجهة العليا من الخريطة

(C)- مؤشر الاتجاهات : أ- ما وظيفته ؟ اظهار مؤشر الشمال ، يحتاج مستخدم الخريطة الى توجيه الخريطة بحيث ينطبق شمالها مع الشمال الجغرافي .

(D)- رسم مقياس الرسم :

أ- عرف مقياس الرسم ؟ هو الدليل أو المفتاح الذي يوضح النسبة بين ما تمثله الخريطة وما يقابله على الطبيعة .

ب- ما وظيفته مقياس الرسم؟ من خلاله نستطيع قياس المسافات والمساحات .

ج- اعطي مثال على استخدام مقياس الرسم ؟ المسافة بين مدينتي على الخريطة هي (8 CM) وكان مقياس رسم هذه الخريطة هو 1000,000/1 فأن ذلك يدل على ان المسافة بين المدينتين على الطبيعة هي (80 كيلومترا)

(E)- توقيع الظواهر الطبيعية الرئيسية : مثل السواحل والانهار والبحيرات ، والظواهر البشرية الرئيسية أ- اعطي امثلة على الظواهر الطبيعية ؟ السواحل والانهار والبحيرات

ب- اعطي امثلة على الظواهر البشرية ؟ ، الطرق الرئيسية والحدود الادارية

ج- ما الظواهر التي نختارها اولاً لوضعها على الخريطة ؟ الظواهر ذات العلاقة الوطيدة بموضوع الخريطة .

د- اذا كان المطلوب عرض توزيع السكان على الخريطة فمن الواجب اولاً ؟ رسم حدود الوحدات الادارية .

(F)- رسم مفتاح الخريطة : أ- عرف مفتاح الخريطة ؟ هو مربع صغير أو مستطيل في احدى زوايا الخريطة ، يحتوي على تفسير لكل رمز من الرموز المستخدمة في الخريطة .

ب- ما وظيفة مفتاح الخريطة ؟ تفسير كل رمز من الرموز المستخدمة في الخريطة

ج- ينبغي عدم استخدام أي رمز في الخريطة الا اذا تم تفسيره في المفتاح بالشكل نفسه الموجود في الخريطة .

(G)- توقيع البيانات : أ- ما المقصود به ؟ اظهار البيانات على الخريطة باستخدام الرموز المناسبة بناء على طبيعة البيانات . سواء اكانت نوعية ام كمية ، وشكل الظاهرة سواء اكانت نقطية ام خطية ام مساحية .

11

- وضح المقصود بـ مفتاح الخريطة ؟ هو مربع صغير أو مستطيل في احدى زوايا الخريطة ، يحتوي على تفسير لكل رمز من الرموز المستخدمة في الخريطة

درس 8 (نظم المعلومات الجغرافية) الوحدة الثالثة / الدرس 2

تلتقي نظم المعلومات مع علم الجغرافيا لوضع الفرضيات والتنبؤات المستقبلية التي قد تطرأ على الظواهر الجغرافية الطبيعية ، كالتغيرات على الأودية النهرية ، والظواهر البشرية مثل تقديرات التوزيع السكاني .

- 1- اوضح اهمية المعلومات الرقمية ؟ تظهر بوصفها نوعا من البيانات والمعلومات المخزنة على الحاسوب ضمن نظام رقمي (1,0) لتسهيل قراءتها وتوظيفها .
- 2- وضح المقصود ب علم الخرائط الرقمية ؟ هي الخرائط التي تنتج من جمع البيانات وتنسيقها في صورة افتراضية لتمثيل دقيق لمنطقة ما ، واعطاء تفاصيل الطرق الرئيسية والفرعية ومنشآت مهمة ، من مثلها خرائط قوقل .
- 3- ما اسباب ظهور علم الخرائط الرقمية ؟ بسبب تقدم تقنيات الحاسوب والصور الفضائية والجوية .
- 4- اوضح اهمية الخرائط الرقمية ؟ تعود اهميتها الى سرعة التحليل ومطابقة عمليات القياس (الاطوال والمساحات) ، وتحسين مهارات التحليل المكاني الذي يعتمد على الرسوم البيانية للظواهر الجغرافية في الصورة واتجاهاتها - ويشار اليها بالرمز .
- 5- وضح المقصود ب نظم المعلومات الجغرافية ؟ ويرمز اليها بالرمز (GIS) هي وسيلة تعتمد استخدام الحاسوب في معالجة البيانات المرتبطة بمواقع جغرافية وتخزينها ، وعرضها ، وتحليلها . لاستكشاف الأنماط والعمليات المكانية وتطبيقات رسم الخرائط .
- 6- أذكر اهمية نظم المعلومات الجغرافية أو احدد اهمية نظام المعلومات الجغرافية ؟ تسمح بتخزين البيانات الجغرافية والبيئية والمكانية بسهولة ، ودمجها وتحليلها وتخطيطها ، واستكشاف الأنماط والعمليات المكانية والبيئية ، إنتاج خرائط أكثر دقة ، تتبع الأمراض في الجغرافيا الطبية ، تخطيط الاعمال والتسويق لتقييم الآثار البيئية وإدارة الكوارث والاستجابة للأزمات ، التخطيط الحضري والاقليمي للتنبؤ بالنمو الحضري ، إدارة الموارد الطبيعية لتطوير خطط السلامة البيئية .
- 7- اعدد المكونات الاربعة لنظم المعلومات الجغرافية ؟
 - 1- (الأجهزة والمعدات) : تشمل الحاسوب والاجهزة المرتبطة به لإدخال البيانات ، (مثل الماسح الضوئي) ، وحفظها واستخراجها بواسطة الطابعة .
 - 2- (البرامج : مجموعة البرامج التي تستقبل البيانات والمعلومات وتتحكم فيها ، لتحليلها وتحويلها الى رسوم وخرائط ، مثل (ArcGis و Qgis)
 - 3- (البيانات الوصفية والمكانية : حقائق رقمية ومعلومات مرتبطة بظاهرة جغرافية بتحديد مكانها أو احداثياتها (حيث توجد الاشياء) ، وتحديد البيانات الوصفية (ما هي الاشياء هناك) .
- مصادر و أنواع البيانات : (البيانات الكتابية : مثل السجلات والكتب) (البيانات الوثائقية : الخرائط والصور الجوية والفضائية) (البيانات المتحصلة من العمل الميداني بالملاحظة والقياس والتصوير) بالإضافة الى شبكة الانترنت والاستشعار عن بعد .
- 4- (المستخدم User : هو الشخص الذي يتولى تحريك المكونات السابقة ، والتعامل معها بهدف معين .
- 8- اوضح تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية و اعدد مجالات تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية ؟
 - اولا : حصر الموارد الطبيعية والبشرية واستثمارها ، وتحديد استعمالات الارض السكانية والزراعية والصناعية والمنشآت والخدمات .
 - ثانيا : إنتاج الخرائط الجغرافية ، السياسية والطبيعية والطبوغرافية ، وخرائط القياس .
 - ثالثا : إدارة وحماية البيئة ، وتشمل إدارة المواقع (الموانئ ، ومراكز الطوارئ) ، وإدارة المرافق والشبكات (الهاتف ، المياه الطرق) ، إدارة الكوارث والازمات (الزلازل ، والتصحّر ، والتلوث ، وانتشار الأوبئة) .
 - رابعا : مجال التخطيط والتنمية : تخطيط المدن ، وتوزيع استعمالات الارض .

9- تتم قراءة الخرائط وتعرف الظواهر في نظام المعلومات الجغرافية بطريقتين هما ؟ -البيانات الخطية والاتجاهية (فيكتور) ، البيانات الخلية او الشبكية (الراستر)

اولا -البيانات الخطية والاتجاهية (فيكتور) ،

_ مفهومها : هو نظام يحدد القيم الاحداثية لمواضيع التوزيع والخطوط الداخلة في تشكيل الظواهر في الخريطة بدقة مكانية عالية من خلال مجموعة رموز .

عدد الرموز المستخدمة في نموذج البيانات لفيكتور ؟

1-الخطوط : لتمثيل الظواهر الامتداد الطولي مثل خطوط شبكات المياه أو طرق المواصلات .

2- النقاط : لتمثيل الظواهر ذات الموقع المحدد مثل موقع منزل أو مدرسة أو بئر .

3- المضلعات : لتمثيل الظواهر ذات الامتداد المساحي مثل حي سكني أو تفاصيل منطقة زراعية .

*** الشكل ص 9

ثانيا : - وضح المقصود بالبيانات الخلية او الشبكية (الراستر) :

_ مفهومها : هي مجموعة من الخلايا على هيئة صفوف وأعمدة تختلف في قيمة الانعكاس الخاصة بها ، تبين امتداد الظاهرة وتوزعها .

*** الشكل (10)

10- اشرح آلية تمثيل الظواهر على الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ؟ يتم ادخال الصور الفضائية او صور الخرائط الى البرنامج على شكل طبقة (Layer) ، حيث ترتب البيانات في طبقات رقمية Digital Layer ، تساعدنا على فهم العلاقات بين الظواهر الممثلة عليها . يمثل الشكل طبقات مختلفة تحمل كل منها رموزا مختلفة من نظم المعلومات الجغرافية (GIS Layers) مدموجة معا ، الطبقة الاولى تمثل المجاري المائية على شكل خطوط ، الطبقة الثانية تمثل الغطاء النباتي بأشكال نقطية . الطبقة الثالثة تمثل الطرق بأشكال خطوط مختلفة السمك حسب نوع الطريق ، والطبقة الرابعة تمثل المباني بأشكال مضلعات مختلفة الاحجام ، وطبقة استخدام الارض الممثلة (بالمربعات) البيانات الخلية او الشبكية الراستر ، وتدمج الطبقات معا مكونة المظهر الحقيقي للارض في الطبقة الاخيرة .



11- احل اهمية استخدام نظام الطبقات في نظام المعلومات الجغرافية ؟ يعطي المظهر الحقيقي للظاهرة

12- افسر اهمية وضع الرموز على الخرائط الرقمية ؟ لتمثيل الظواهر الجغرافية

13- اقرن بين نظام عمل كل من نموذجي الراستر والفيكتور ضمن نظام المعلومات الجغرافية ؟ الفيكتور : يحدد القيم الاحداثية الراستر : يبين امتداد الظاهرة وتوزعها

14- وضح الفرق بين نظام المواقع العالمية GPS ونظام المعلومات الجغرافية GIS ؟

*نظام المواقع العالمية GPS

هو تقنية تستخدم الاقمار الصناعية للحصول على بيانات تحدد موقعنا على الأرض بدقة عالية (احداثيات الطول ، العرض ، الارتفاع) حيث تستخدم الاقمار الصناعية للحصول على بيانات حول الموقع الجغرافي ، الوقت ، السرعة ، الاتجاه والارتفاع عن سطح البحر . وفي الاجهزة الحديثة يتم الاتصال مباشرة مع القمر الصناعي مثل اجهزة الهاتف المحمول الذكية .

*نظام المعلومات الجغرافية GIS

هو نظام معالجة بيانات وتحليل البيانات المكانية (موقع الظاهرة) ، ودمجها مع البيانات الوصفية (ماهي الظاهرة ، الاسم والعنوان والمساحة وتاريخ الانشاء...) لإنتاج الخرائط .

** الاشكال ص 12- 13

درس 9 (الأقمار الصناعية وتحليل الصور الفضائية) الوحدة الثالثة / الدرس 3

أطلق الإنسان أول قمر صناعي في الخمسينيات من القرن الماضي ومنذ ذلك الحين تزايدت الأقمار الصناعية ، وصارت مهمة بالنسبة الى الحياة على الأرض فهي ، تستعمل لأغراض متعددة منها الاتصالات والتقاط الصور الفضائية للظواهر الأرضية بهدف دراستها أو التقاط الصور للأرض أو للشمس ، كي تساعد في فهم النظام الشمسي والكون بشكل أفضل .

1- **وضح المقصود بـ (الأقمار الصناعية)** ؟ آلات من صنع الإنسان تطلق في الفضاء للدوران في مدارات محددة حول الأرض أو حول أي جرم آخر موجود في الفضاء . ، وذلك للقيام بمهام عديدة ، مثل التقاط الصور للأرض أو للشمس ؛ كي تساعد على فهم النظام الشمسي والكون فهما أفضل .

2- **(الفضاء الخارجي) هو ؟** المجال أو الفراغ الذي يعلو الفضاء الجوي للأرض ويمتد الى ما لا نهاية .

3- **كانت اعمال العلماء في عام 1942م تتجه نحو تطوير الصواريخ التي يمكن أن تصل الى ارتفاعات ؟** عالية وبسرعة كبيرة

4- **طور و بعد الحرب العالمية الثانية صواريخ بعيدة المدى للوصول الى طبقات الجو العليا ؟** الجواب : الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية .

5- **نتيجة التطور التقني المتسارع ورغبة الدول العظمى في السيطرة على العالم ، نشأ ما يعرف بـ ؟** سباق الفضاء وحرب النجوم بين الدول الكبرى ، مما أدى الى تطور الأقمار الصناعية .

6- **الخص مراحل تطور الأقمار الصناعية ؟**

اولا : كان سبوتنك 1 الروسي أول قمر صناعي يطلقه الإنسان الى الفضاء ضمن مداره . أي مسار مركبة فضائية أو جرم سماوي في أثناء دورانه حول كوكب أو جرم آخر . بلغت كتلة هذا القمر الصناعي (سبوتنك 1) (83,6) كيلوغراما ، اطلقه الاتحاد السوفيتي عام 1957 م _ وبقي في مداره حتى عام 1958 م . اذ سقط حينها واحترق في الفضاء الجوي للأرض .
تبع ذلك اطلاق سلسلة من الأقمار الصناعية التي تحمل اسم سبوتنك . بحيث تحمل كل منها حيوانا معينا . لإجراء التجارب المتعلقة بأنظمة دعم الحياة في المركبات الفضائية التي تتكون من الأقمار الصناعية والمسبارات والمجسمات الفضائية غير المأهولة والمركبات المأهولة والمحطات الفضائية ، حيث جمعت من خلالها بيانات حول درجات الحرارة في الفضاء والضغط والاشعاع . فففع هذا الإنجاز إلى التنافس بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي السابق في الدراسات المتعلقة بالفضاء ، وأدى إلى حدوث تطور كبير في المجالات العسكرية والسياسية والتكنولوجية .

ثانيا : أنشأت الولايات المتحدة الأمريكية وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) في عام 1958م، ثم تبعها إنشاء وكالات فضائية عالمية أخرى في الدول التي اهتمت بشؤون الفضاء وإطلاق أقمار صناعية، مثل: كندا، وفرنسا، وبريطانيا، والهند، والصين.

ثالثا : أطلق الاتحاد السوفيتي المركبة الفضائية (لونا 2)، وهي أول مركبة فضائية تصل إلى سطح القمر، وكان ذلك في عام 1959م.

رابعا: كانت بعثة (أبولو 11) التابعة للولايات المتحدة الأمريكية أول مهمة تهبط على سطح القمر في عام 1969م. وسعى المهندسون الفضائيون لجعل الجيل الجديد من الأقمار الصناعية أكثر تطورًا، وقد شمل التطور منظومة القمر نفسه وقدراته ومكوناته الإلكترونية الدقيقة، من مستشعرات، وكاميرات رقمية فائقة الدقة، وشمل أيضًا عملية إطلاق القمر، ومحطات التحكم الأرضية.

7. **ما اسباب تطور الأقمار الصناعية ؟** ومما أدى إلى حدوث تطورات متلاحقة في عملية تصنيع الأقمار الصناعية : رغبة الباحثين في استكشاف المزيد عن الكواكب والنجوم والأرض، ورغبة القادة العسكريين في معرفة المزيد عن أمور الملاحة، ورغبة الإنسان في تسهيل خدمات البث التلفزيوني والاتصالات الرقمية.

8- **الجواب : سبوتنك _ السؤال : ما هو أول قمر صناعي اطلقه الانسان ؟**

9- **الجواب : يقارب حجم كرة سلة ؟ السؤال : كم كان حجم سبوتنك**

10- **الدولة التي اطلقت القمر الصناعي سبوتنك 1 هي ؟** الاتحاد السوفيتي عام 1957 م _ وبقي في مداره حتى عام 1958 م .

11- الدولتان اللتان ظهر بينهما تنافس في الدراسات المتعلقة بالفضاء هما ؟ الولايات المتحدة الأمريكية ، والاتحاد السوفيتي السابق

12- احلل انعكس التنافس بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي ، على تطور الأقمار الصناعية ؟

13- تصنف الأقمار الصناعية حسب وظيفتها الى مجموعة مختلفة من الانواع هي ؟

- 1(((أقمار الاتصالات : تهتم بدعم الاتصالات السلكية واللاسلكية والبث التلفزيوني والمكالمات الهاتفية والاتصال بالشبكة العنكبوتية والمذيع .
- 2(((أقمار الملاحة والاستطلاع العسكري : تستخدم لتتبع موقع شيء ما .
- 3(((أقمار الطقس : تستخدم لمعرفة أحوال الطقس وتوقعاته ورسم الخرائط له .
- 4(((الأقمار الصناعية الأرضية : تستخدم لدراسة البيئة ورصد التغيرات المناخية ورسم خرائط الأرض .
- 5(((الأقمار الفلكية : وهي مسؤولة عن مراقبة النجوم والكواكب .

14- (الصور الفضائية) هي ؟ الصور التي تلتقط للأرض أو للكواكب الأخرى بواسطة الأقمار الصناعية ، وتقدم هذه الصور البيانات التي يمكن تحليلها عن طريق تقنية الاستشعار عن بعد .

15- (الاستشعار عن بعد) هو ؟ تقنية مراقبة ودراسة الظواهر الأرضية أو القريبة من الأرض من دون الاحتكاك بها ، وذلك من خلال تحليل الأشعة أو الطاقة الكهرومغناطيسية التي تنعكس أو تبث من تلك الظواهر .

16- تلتقط الصور الفضائية بواسطة الأقمار الصناعية باللونين ؟ الأبيض والأسود لكن بعد إجراء عمليات المعالجة للصور الفضائية باستخدام الحاسوب يمكن عرض الصور في ثلاثة نطاقات من الألوان : الأحمر والأخضر والأزرق ، وعند دمج النطاقات الثلاث في وقت واحد يتم الحصول على صورة فضائية مركبة وملونة .

17- تعتمد تقنية الاستشعار عن بعد على عدة عوامل هي ؟

1_ مصدر الأشعة : متى يكون الاستشعار سالباً ؟ عندما يكون المصدر طبيعياً مثل أشعة الشمس .
متى يكون الاستشعار فاعلاً ؟ عندما يكون مصدر الأشعة صناعياً "أي صادر عن القمر الصناعي نحو الهدف المراد دراسته .

2_ الهدف : وهو كل جسم أو ظاهرة تنعكس أو ترتد عنه الأشعة الكهرومغناطيسية .
3_ جهاز الالتقاط : وهو جهاز استقبال الأشعة وتسجيلها ، لدراسة التغيرات التي طرأت عليها .

18- عدد مجالات الاستفادة من تقنية الاستشعار عن بعد ؟

- A. استكشاف الخامات البترولية والمعدنية
- B. مراقبة جفاف الأراضي وحركة الأنهار وجفاف البحيرات ، إضافة الى إمكانية التعامل مع الفيضانات والسيول المتوقعة
- C. حصر المحاصيل الزراعية ، واكتشاف الأمراض النباتية ، ودراسة التوزيع النوعي للتربة والأراضي .
- D. دراسة مناطق الكوارث الطبيعية ، مثل الزلازل والفيضانات والانزلاقات الأرضية وحرائق الغابات ، ومتابعة المنكوبين والمشردين
- E. دراسة المشاريع العمرانية والإنشائية ، والتخطيط العمراني للقرى والمدن والمنشآت الكبيرة .

19- تعددت استخدامات الصور الفضائية تبعاً لدقتها وتعدد الأطياف فيها ، ومن أبرز مجالات استخدامها ؟

- 1- إنتاج خرائط لمساحات واسعة من الأراضي بسرعة كبيرة
- 2- تصنيف الغطاء النباتي : كالأراضي الزراعية والغابات والمناطق الحضرية والطرق والمياه
- 3- دراسة التوسع العمراني وتوسع المدن
- 4- دراسة تقلص الغطاء النباتي ، ودراسة حالات الطقس .
- 5- الاستخدامات العسكرية .

20- الجواب : بواسطة تقنية الاستشعار عن بعد السؤال : يتم تحليل الصور الفضائية بـ ؟

21- ماذا يعني تحليل الصور الفضائية ؟ يقصد به دراسة البيانات الخام التي تتضمنها الصورة وتصحيحها وتحويلها الى معلومات يمكن الاستفادة منها . أي استخلاص المعلومات النوعية والكمية من الصور الفضائية بواسطة تقنية الاستشعار عن بعد .

22- اشرح مراحل تحليل الصورة الفضائية ؟

اولا : تحليل الصورة الفضائية وتفسيرها بصريا : يقوم بهذا العمل شخص خبير في تحليل الصورة الفضائية ،حيث يعتمد على التحليل البصري في معرفة خصائص الصورة الفضائية التي يستدل بها على الظواهر الموجودة في الصورة ، ومن خلال اجراء قياسات للظواهر كالتطول والارتفاع والمواقع لها حتى يتوصل للمعلومات الصحيحة والمطلوبة .

ثانيا : تحليل الصورة الفضائية وتفسيرها رقميا : يتطلب هذا التحليل توفر البيانات في الصورة الفضائية الرقمية مع نظام تحليل خاص بالصورة الفضائية ، يتكون من أجهزة حاسوب وبرمجيات تحليل الصور ، وتمر عملية التحليل الرقمي للصورة الفضائية بثلاث مراحل .

23- ما هي مراحل التحليل الرقمي للصورة الفضائية ؟

(1)- التصحيح : يجري التصحيح للتشوهات الهندسية والاشعاعية في الصورة الفضائية بسبب مجموعة من العوامل التي لا يمكن التحكم فيها ، كتغير في ارتفاع القمر الصناعي ، او حدوث خلل في جهاز الاستشعار نفسه .

(2)-التحسين : يهدف الى تحسين الملامح العامة للصورة الفضائية من خلال مجموعة من العمليات الرقمية ، كإظهار التباين اللوني في الصورة ومكوناتها وتنقيتها من التشوهات ، من اجل وضوح الظواهر فيها .

(3)- التصنيف : يعتمد تصنيف البيانات على اللون وقيمة السطوع

24- افسر أسباب حدوث التشوه الهندسي والاشعاعي في الصورة الفضائية ؟ تحدث نتيجة مجموعة من العوامل التي لا يمكن التحكم فيها ،كتغير في ارتفاع القمر الصناعي ، أو حدوث خلل في جهاز الاستشعار نفسه .



لونا 2



اسيوتنك 1
