

كن عالي الهمة ولا ترضى غير القمة

عالم الجغرافية الصف التاسع



ينصح القراءة من الكتاب وهذا العمل للمساعدة على الفهم والتركيز.

1- إلى متى تعود محاولات اكتشاف المريخ : تعود المحاولات إلى نصف قرن 1.

2- علل شغف الإنسان بالمريخ ؟

لمعرفة الذي حوله من أرض مملأ بالمياه إلى أرض قاحلة متجمدة وهل شهد حياة سابقة.

3- متى أعلنت وكالة الفضاء ناسا عن مشروع (مارش) ؟ عام . 2112

4- ما هو مشروع مارش ؟

عبارة عن مركبة فضائية تنبئ مساكن على المريخ بالاعتماد على المواد الموجودة على سطحه.

5- ماهي الشروط الواجب توافرها لضمان استمرار حياة الرواد في مشروع مارش ؟

• يكون هبوط الرواد في منطقة خط الاستواء حيث تكون درجة الحرارة 22 درجة مئوية أما في منطقة القطبين ناقص 125 درجة مئوية.

• التخلص من مشكلة الجوع، لأن المواد الغذائية تنقل من الأرض لعدم إمكانية إنتاجها على المريخ. وذلك من خلال (القيام برحلات لنقل الغذاء من الأرض للمريخ - الزراعة في بيوت بلاستيكية وبترية خاصة - تأمين كميان من الماء المجفف لخفة وزنه بالمركبة)

• حل مشكلة صعوبة الهبوط على الكوكب لكون كثافة غلافه الجوي أقل بـ 100 مرة من كثافة الغلاف الجوي

للأرض، أي أن منظومة كبح السرعة قد لن تتمكن من تخفيض السرعة والهبوط بسلام على سطح الكوكب.

• الحماية من التعرض للإشعاع على المدى الطويل من خلال أماكن مغطاة بطبقة من التربة توفر درعاً يحمي من الأشعة الكونية.

• توفير سترات من أجل الحماية الإشعاعية بشكل كاف تضمن للمستوطن الأمان في الداخل والخارج على سطح المريخ.

6- بطاقة تعريفية بكوكب المريخ : الاسم : المريخ - اسم العائلة : المجموعة الشمسية - اللون : أحمر - شكل : كروي مفلطح.

: معلومات عن المريخ

شكل مداره	ترتيب البعد عن الشمس	دورته حول نفسه	دورته حول الشمس
إهليلجي وعكس دوران عقارب الساعة	الرابع	24 ساعة 37 دقيقة بحسب توقيت الأرض ويسمى اليوم المريخي	786 يوماً أرضياً وتسمى بالسنة المريخية

8- فسر سبب اختلاف مدة السنة المريخية عن مثلتها مدة السنة الأرضية ؟

لأن دوران المريخ حول الشمس يستغرق 687 يوماً أرضياً بينما تستغرق الأرض 365 تقريباً ، ولأن كوكب المريخ أبعد من كوكب الأرض عن الشمس

9- استنتج حجم المريخ مقارنة بحجم الأرض ؟ حجم المريخ يشكل سدس 1/6 من حجم الأرض أي إننا نحتاج إلى ست كواكب من حجم المريخ لتشكل كوكب بحجم الأرض

10- أفسر اختلاف وزن الشخص نفسه بين المريخ والأرض ؟

بسبب اختلاف الجاذبية بين سطح الأرض و سطح المريخ حيث تشكل الجاذبية على المريخ (38%) من جاذبية الأرض.

11- إذا علمت إن الجاذبية على المريخ تعال (38%) من جاذبية الأرض فكم سيكون وزنك على المريخ ؟
لحساب الوزن على المريخ نتبع التالي (الوزن على سطح الأرض x 38/100) مثال : وزن أحمد على الأرض 60 كغرام كم وزنه على المريخ = $60 \times (38/100) = 22.8$

12- حدد أوجه الخلاف بين تابعي (أقمار) المريخ (ديموس - فوبوس).

اسمه يعني الرعب - الفرع	الأصغر والأبعد عن المريخ	مداره أكبر وأطول من فوبوس (يحتاج أكثر من يوم لإكمال دورته حول المريخ)	سطحه أكثر سلاسة مع وجود بعض الحفر يغطي سطحه صخور الكربون والغبار الناعم
اسمه يعني الخوف <th>الأقرب من المريخ</th> <th>مداره أقل وأقصر من ديموس (يدور ثلاث مرات باليوم حول المريخ)</th> <th>سطحه اقل سلاسة يغطي سطحه الصخور الكربونية</th>	الأقرب من المريخ	مداره أقل وأقصر من ديموس (يدور ثلاث مرات باليوم حول المريخ)	سطحه اقل سلاسة يغطي سطحه الصخور الكربونية

13- قارن بنية الأرض وبنية المريخ (أوجه الشبه والاختلاف)

الشبه	نواة داخلية الغطاء القشرية
الخلاف	نواة خارجية في الارض

14- مقارنة بين الأرض والمريخ:

الأرض	المريخ	
سماكة الغلاف الجوي	100 اكثر سماكة من ب مرة من غلاف المريخ	رقيق جداً وذو كثافة منخفضة
أوكسجين 21% نتروجين 78% غازات مختلفة 1%	ثاني أوكسيد الكربون 3% 95% غازات مختلفة 2% نتروجين	مكونات الغلاف الجوي
تعال جاذبية المريخ 3 مرات تقريباً	جاذبيته ضعيفة 38% من جاذبية الأرض	الجاذبية
الأشعة تؤثر بشكل اقل بسبب سماكة الغلاف الجوي للأرض	الأشعة الكونية تؤثر فيه بشكل كبير	الأشعة الكونية

15- ما المقصود بالثلج الجاف ؟

هو عبارة عن اغطية جليدية من غاز (CO2) في الغلاف الجوي للمريخ تجمد نتيجة تغير الفصول.

16- هل يصلح كوكب المريخ بتركيبه غلافه الجوي لعيش الإنسان ؟ ولماذا؟

لا ، لأن الإنسان بحاجة إلى غاز الأوكسجين وهو غير متوفر في المريخ . ولأن درجة الحرارة على المريخ تصل لـ 125 تحت الصفر .

17- كم تبلغ درجة حرارة المريخ نهاراً وليلاً عند خط الاستواء وكم هيا عند القطبين ؟ نهاراً عند خط الاستواء (20 درجة مئوية) وليلاً (- 40 درجة مئوية) وعند القطبين (- 125 درجة مئوية) .

18- علل انخفاض درجة الحرارة في المريخ بين الليل والنهار؟ وبين منطقة خط الاستواء والقطبين ؟
نتيجة التسخين الشمسي لسطح المريخ نهاراً ، أما الاختلاف بين درجة الحرارة في منطقة القطبين ومنطقة خط الاستواء السبب هو القرب والبعد عن الشمس .

19- ما هي صفات الجو على سطح المريخ ؟

• عاصفي مغبر .

• عواصفه هيا الأقوى مقارنة بكواكب المجموعة الشمسية.

• قد تستمر العواصف أيام وشهور أو سنوات.

• تؤدي هذه العواصف إلى إخفاء ملامح الكوكب.

20 - فسر ارتفاع درجات الحرارة في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للمريخ اثناء العواصف الترابية وانخفاضها عند سطح الكوكب ؟

ترتفع درجات الحرارة في الطبقات العليا بفضل تصاعد جزئيات الغبار والتي ترتفع إلى حوالي (80) كيلو متر وتجعل الحرارة مرتفعة.

21- استنتج سبب بقاء الغبار عالقاً في جو المريخ مدة طويلة ؟

لعدم وجود ماء يغسل الغبار من الجو فإنه يبقى عالقاً لعدة أسابيع قبل أن يستقر على السطح ثانية. أو لأن المريخ جاف جداً ولا يوجد فيه أمطار تغسل الغبار بالإضافة لخفي وزن الغبار بسبب انخفاض الجاذبية.

22- فسر تشكل الفصول الأربعة على سطح المريخ ؟

بسبب الحركة الانتقالية للمريخ حول الشمس .

23- علل سبب ثخانة الأغطية الجليدية في القطبين ومساحة انتشارهما ؟

بسبب العواصف الغبارية في فصلي الربيع والصيف الجنوبيين والخريف والشتاء الشماليين .

24- تحدث عن صفات تضاريس المريخ ؟

• تتنوع مظاهر سطحه . وجود تفاوت كبير في ارتفاعاتها.

• تشكلت مظاهره بفعل اصطدام النيازك وثوران البراكين وتأثير درجة الحرارة والرياح والجليد والمياه

0947631005

25-فسر تشكل الفوهات التصادمية على سطح المريخ ؟

نتيجة اصطدام النيازك بسطح المريخ وتشكلت هذه الفوهات حول مسار النيازك عن طريق صرف الماء من حول المقذوفات الساخنة للفوهة بالإضافة إلى نوبات الرياح القوية التي تتحرك بسرعة عالية والتي تستمر لعدة أيام.

26-الكثبان الرملية على سطح المريخ تفوق نظيراتها في كوكب الأرض من حيث المساحة والارتفاع علل ذلك ؟
لأن سرعة تحرك الكثبان الرملية المريخية تتحرك بسرعة تعادل جزء صغير من سرعة تحرك الكثبان الموجودة على الأرض وذلك لأن الغلاف على المريخ أرق بكثير من الغلاف الجوي للأرض.

27- علل سبب وجود شبكة أودية جافة على سطح المريخ ؟

يرى بعض الباحثين أن المريخ كان مبلل والجو كان يسمح في الماضي السحيق لتدفق الماء (المائل) على سطح المريخ أما اليوم فسبب رقة الغلاف الجوي للمريخ لم يعد من الممكن وجود الماء.

28 - هل كوكب المريخ سيتوقف عن الحركة مدة من الزمن؟!

•تدور الأرض حول الشمس بسرعة أكبر من سرعة المريخ ؟ بسبب قربها من الشمس.

•كل دورتين للأرض يدور المريخ دورة واحدة.

•فالخبر غير صحيح والمريخ لن يتوقف عن الحركة.

•ما نشاهده نحن من الأرض هو عبارة عن حركة ظاهرية تراجمية للمريخ نتيجة أن سرعة دوران الأرض حول الشمس أكبر من سرعة دوران المريخ.

29-ما هو احتمال وجود المياه على سطح المريخ ؟

•يعود احتمال وجود الماء على سطح المريخ إلى ثلاث مليون سنة مضت.

•ظروفه الحالية بوجود غلاف جوي قليل الكثافة والفرق الكبير بين درجات الحرارة سطحه المنخفضة ودرجة حرارة غلافه الجوي المرتفعة أدت إلى تبخر سوائله.

•حتى الجليد سيتحول من الحالة الصلبة إلى الغازية دون المرور بالحالة السائلة أو ما يعرف بعملية (التصدع أو التسامي)

30-هل يمكن أن تكون هناك حياة على المريخ ؟

•درجة الحرارة تصل إلى - 133 درجة مئوية تحت الصفر وهي درجة تجمد فائقة تقتل الإنسان في أقل من دقيقة.

•أغلب هواء المريخ يتكون من ثاني أكسيد الكربون بنسبة 95 % و نسبة أوزون ضئيلة جداً فقط 03% جزئ /مليون جزئي و هذا التركيز لا يحمي الإنسان من الأشعة فوق البنفسجية القاتلة.

•الاجواء جافة جداً على سطح هذا الكوكب حيث أن كمية بخار الماء ضئيلة للغاية.

محمد اللكود
0947631005

الثانية رحلة الى الأرض 1 الحركة المحورية

- 1- في بعض الليالي قد نرى بعض كواكب مجموعتنا الشمسية على استقامة واحدة لماذا ؟ بسبب اختلاف سرعة دورانها مع كوكبنا.
- 2- كل المجموعات النجمية تغير موقعها بالنسبة للناظر لماذا ؟ بسبب دوران الأرض حول محورها.
- 3- سكان النصف الشمالي اعتادوا على رؤية نجم ثابت (نجم القطب) اعتمدوا عليه في رحلاتهم البحرية وأسفارهم ويدل على جهة الشمال لماذا ؟ لأن موقعه فوق محور دوان الأرض.
- 4- ما هي نتائج حركة الأرض المحورية ؟
 - تعاقب الليل والنهار في مختلف بقاع العالم.
 - اختلاف التوقيت الزمني.
 - انحراف في حركة الهوائية، والتيارات الأجسام على سطح الأرض، مثل: انحراف التيارات المائية.
- 5- ما المقصود بخط التآريخ الدولي ؟ هو خط وهمي منه يبدأ اليوم وإليه ينتهي ويمر على خط طول 180 درجة مع تعرض ناحية اليمين أو اليسار.
- 6- بين سبب وصول إيفان بيوم سابق لليوم الذي انطلق فيه ؟ لأنه على المسافر الذي يعبر خط غرينتش باتجاه الشرق أن ينقص يوم واحد والذي يعبره غرباً يضيف يوم واحد . وجزير ديوميد الكبرى هي غربي غرينتش وديوميد الصغرى هي شرقي غرينتش.
- 7- أسئلة فراغات:
 - تشرق الشمس على الأجزاء الشرقية من الأرض قبل الغربية .
 - قسم العلماء الأرض إلى 24 حزمة ساعية.
 - البلاد التي تقع ضمن حزمة ساعية واحدة لها نفس التوقيت .
 - الزمن الذي تحتاجه الأرض لتدور حول محورها 24 ساعة.
 - عدد خطوط الطول التي تغطي الأرض 360 خط طول ، 180 شرقي غرينتش و 180 غربي غرينتش.
 - عدد الخطوط التي تمر أمام الشمس لساعة واحدة هي 15 خط ويطلق عليه اسم الحزمة الساعية

(عدد خطوط الطول ÷ عدد الحزم الساعية = عدد الخطوط في كل حزمة $24/360 = 15$)

 - الزمن الذي يحتاج إليه الخط الواحد ليمر أمام الشمس (:كل حزمة (15) خط تحتاج 60 دقيقة وبالتالي ÷ 60 عدد الخطوط في الحزمة (15) = الوقت الذي يحتاجه كل خط ليمر أمام الشمس ($60 \div 15 = 4$ دقائق).
 - تقسم الأرض إلى 24 حزمة ساعية.
 - كل حزمة ساعية 15 خط طول.
 - تحتاج الحزمة لساعة كاملة للمرور أمام الشمس.
 - كل خط طول يحتاج إلى 4 دقائق للمرور أمام الشمس.

8 - الوقت اللازم لمتابعة مسابقة الأولمبياد هو على الشكل التالي

(قاعدة : لحساب فرق خطوط الطول بين مدينتين : إذا كانت المدينتين في الجهة نفسها بالنسبة لغرينتش نطرح

خطوط الطول ، أما إذا كانتا في جهتين مختلفتين لخط غرينتش نجمع خطوط الطول)

•لحساب التوقيت في مدينة هونغ كونغ الواقعة على خط (114 درجة) :

•فرق الخطوط بين مدينتي (تشانغ مي) و (هونغ كونغ) $114 - 99 = 15$:خط.

•فرق التوقيت بين المدينتين $15 \times 4 = 61$: دقيقة.

•نحول الناتج إلى ساعات $60 \div 60$ دقيقة = 1 ساعة

•نحسب التوقيت : مدينة هونغ كونغ تقع شرقي تشانغ مي فالتوقيت يزداد ساعة $14 + 1 = 15$ الساعة تكون 3 بعد

الظهر

•في مدينة أبو ظبي:

•فرق الخطوط بين المدينتين $99 - 54 = 45$: خط.

•فرق التوقيت بين المدينتين $45 \times 4 = 180$: دقيقة.

•نحول الناتج إلى ساعات $180 \div 60$ دقيقة = 3 ساعات.

•نحسب التوقيت : مدينة أبو ظبي تقع غربي تشانغ مي فالتوقيت ينقص عنها ثلاث ساعات ($14 - 3 = 11$ أي

الساعة تكون 11 صباحاً.

•توقيت الرباط:

•جمع الخطوط بين المدينتين $99 + 6 = 105$: خط.

•فرق التوقيت بين المدينتين $105 \times 4 = 420$: دقيقة.

•نحول الناتج إلى ساعات $420 \div 60$ دقيقة = 8 ساعات.

•نحسب التوقيت : مدينة الرباط تقع غربي تشانغ مي فالتوقيت ينقص عنها سبع ساعات ($14 + 7 = 7$ أي الساعة

تكون 11 صباحاً.

•توقيت الرقة:

•التوقيت في الرقة 10 صباحاً وفي تشانغ مي 14 مساءً .

•خط طول تشانغ مي 99 شرقي غرينتش فما خط الطول الذي يمر من الرقة

•خط طول تشانغ مي - مجهول \times = فرق التوقيت بين تشانغ مي والرقة (أربع ساعات أي 60 خط) $99 - س$

$60 = 99 - س$ ومنها $س = 39$

وبالتالي فإن مدينة الرقة تقع على خط طول . 39

9- المنطقة الزمنية في منطقة القطب : لا يوجد توقيت محدد لهذه المنطقة

محمد اللكود
0947631005

الدرس الثالث رحلة الى الأرض 2 الانتقالية

1- ما المقصود بنقطة الحضيض - ونقطة الأوج ؟

- نقطة الحضيض : هي النقطة التي تكون فيها الأرض في أقرب مواقعها من الشمس .
 - نقطة الأوج : هي النقطة التي تكون فيها الأرض في أبعد مواقعها عن الشمس .
 - ملاحظة : يميل محور الأرض على مستوى مدارها الإهليجي بزاوية (66.30 درجة)
- 4- الانقلاب الصيفي (21 حزيران) .

• دراسة لمدن (أسوان في مصر - سيفاستوبول و مورمانسك في روسيا) .

طول الليل والنهار في المدن المدروسة (12 حزيران)		المدينة
عدد ساعات النهار - عدد ساعات الليل = 24	عدد ساعات النهار (وهي الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها)	مورمانسك
--	24 ساعة لمدة شهر ونصف	سيفاستوبول
8 ساعات و 26 دقيقة	15 ساعة و 34 دقيقة	أسوان
13 ساعات و 23 دقيقة	13 ساعة و 37 دقيقة	
12 (حزيران)		
	الصيف	في النصف الشمالي يبدأ فصل
	مدار السرطان	تكون أشعة الشمس عمودية على
<ul style="list-style-type: none"> • يكون أطول نهار في السنة وتزداد ساعاته باتجاه الشمال • يصل إلى (24 ساعة) بدءاً من الدائرة القطبية الشمالية . • ابتداءً من (21 حزيران) يبدأ طول النهار يقصر ليصل (12 ساعة) في (23 أيلول) • التفسير : لأن النصف الشمالي يكون أكثر تعرضاً لأشعة الشمس من النصف الجنوبي حيث تتخطى دائرة الإضاءة الدائرة القطبية الشمالية كلها في حيث تلامس الدائرة القطبية الجنوبية 		طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير

• يكون الفصل شتاءً في نصف الكرة الجنوبي .

3- الاعتدال الخريفي 23 أيلول

طول الليل والنهار في المدن المدروسة 23 أيلول		المدينة
عدد ساعات النهار - عدد ساعات الليل = 24	عدد ساعات النهار (وهي الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها)	مورمانسك
ساعات الليل	12 ساعة	سيفاستوبول
12 ساعة	12 ساعة	أسوان
12 ساعة	12 ساعة	
	23 أيلول	
	الخريف	في النصف الشمالي يبدأ فصل

خط الاستواء	تكون أشعة الشمس عمودية على
<ul style="list-style-type: none"> • يكون طول النهار والليل متساويين. • بحيث يكون كل منها 12 ساعة. • ابتداءً من (23 أيلول) يبدأ طول النهار يقصر ليصل طول الليل (24 ساعة) في (21 كانون الأول) في الدائرة القطبية الشمالية. • التفسير: لأن أشعة الشمس عمودية على خط الاستواء ، فيتعادل ميل أشعتها على نصفي الكرة ، و يتساوى عليهما الليل و النهار ، كما تتعادل فيهما الحرارة ، ، وحينئذ يبدأ الخريف في نصف الكرة الشمالي ، والربيع في نصفها الجنوبي. 	<p>طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير</p>

• يكون الفصل ربيعاً في نصف الكرة الجنوبي.

8- الانقلاب الشتوي (21 كانون الأول):

طول الليل والنهار في المدن المدروسة (21 كانون الأول)		
عدد ساعات النهار (وهي الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها)	عدد ساعات النهار - عدد ساعات الليل = 24	المدينة
---	24 ساعة لمدة شهر ونصف	مورمانسك
8 ساعة و 49 دقيقة	15 ساعة و 11 دقيقة	سيفاستوبول
10 ساعة و 43 دقيقة	13 ساعة و 17 دقيقة	أسوان
21 ايلول		
الشتاء		في النصف الشمالي يبدأ فصل
مدار الجدي		تكون أشعة الشمس عمودية على
<ul style="list-style-type: none"> • يكون اطول ليل في السنة وتزداد ساعاه باتجاه الشمال. • بحيث يكون 24 ساعة في الدائرة القطبية الشمالية. • ابتداءً من (21 كانون الأول) يبدأ طول الليل يقصر ليصل (12 ساعة) في (21 آذار). • التفسير: لأن أشعة الشمس عمودية على مدار الجدي ، ومن ثمة تسقط أشعتها بميل ضعيف على نصف الكرة الشمالي وبميل شديد على نصفها الجنوبي فيقصر النهار و تنخفض الحرارة في النصف الشمالي ، ويطول الليل و ترتفع الحرارة في النصف الجنوبي. 		طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير

محمد الكود

0947631005

• يكون الفصل صيفاً في نصف الكرة الجنوبي.

طول الليل والنهار في المدن المدروسة 23 أيلول		
عدد ساعات النهار - عدد ساعات الليل = 24	عدد ساعات النهار (وهي الفرق بين ساعة شروق الشمس وساعة غروبها)	المدينة
12 ساعة	12 ساعة	مورمانسك
12 ساعة	12 ساعة	سيفاستوبول
12 ساعة	12 ساعة	أسوان
	21 اذار	
	الربيع	في النصف الشمالي يبدأ فصل
	خط الاستواء	تكون أشعة الشمس عمودية على
<p>• يكون طول النهار والليل متساويين.</p> <p>• بحيث يكون كل منها 12 ساعة.</p> <p>• ابتداءً من (21 آذار) يبدأ طول النهار يقصر ليصل طول الليل (24 ساعة) في (21 حزيران) في الدائرة القطبية الشمالية.</p> <p>• التفسير: لأن أشعة الشمس عمودية على خط الاستواء ، فيتعادل ميل أشعتها على نصفي الكرة ، ويتساوى عليهما الليل و النهار ، كما تتعادل فيهما الحرارة . ، وحينئذ يبدأ الربيع في نصف الكرة الشمالي ، والخريف في نصفها الجنوبي.</p>		طول كل من النهار والليل في النصف الشمالي مع التفسير

• يكون الفصل خريفاً في نصف الكرة الجنوبي.

6- يتزامن فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي ووجود الأرض في نقطة الحضيض فسر ذلك ؟

• وجود الكواكب على كوكب الأرض ليس بسبب مسافة الأرض عن الشمس.

• بل بسبب أن الكواكب مائلة عن محورها بـ 23.5 درجة.

• خلال فصل الشتاء يميل الجزء الذي نعيش فيه بعيداً عن الشمس وفي الصيف نحوه

محمد اللكود

0947631005

ورقة عمل وحدة الكون

1- ما هو خط الطول الذي يمر من دمشق إذا كانت الساعة تشير إلى (8.20) صباحاً عندما تكون الساعة السادسة صباحاً في غرينتش:

• الفرق بين توقيت المدينتين ($2.2 = 6 - 8.20$)

نقوم بتحويل التوقيت إلى دقائق : $60 \times 2.2 = 132$ دقيقة

نقسم عدد الدقائق على (4 دقيقة) الزمن اللازم لكل خط لكي يتجاوز الشمس : ($33 = 4 / 132$)
تقع دمشق على خط الطول (33)

• فسر سبب تعاقب الفصول الأربعة واختلاف طول الليل والنهار في نقطتي القطب

• تعاقب الفصول الأربعة وطول الليل والنهار هو بسبب حركة الأرض الانتقالية حول الشمس..

3- من صفات كوكب المشتري:

• يحتوي الغلاف الجوي الخاص بكوكب المشتري على خطوط داكنة و فاتحة بالتناوب، سببها الرياح الشرقية والغربية القوية.

• يمتلك على سطحه نقطة حمراء عملاقة، وتعد هذه الميزة خاصة به فقط، يبلغ قطرها ثلاثة أضعاف قطر الأرض.

• يحيط بكوكب المشتري أكبر حقل مغناطيسي بين كواكب المجموعة الشمسية.

• يعد من أسرع الكواكب دوراناً، حيث تستغرق دورته حول نفسه عشر ساعات.

• يمتلك كوكب المشتري الكثير من الأقمار يتراوح عددها حول ثلاثة وستون قمراً، تم اكتشاف أكبر أربعة منها على يد العالم غاليليو وسميت باسمه.

• يحيط بالكوكب ثلاث حلقات تم اكتشافها في عام 1979م.

محمد اللكود

0947631005

- الظاهرة الجغرافية المدروسة : أماكن التجمعات البشرية والخصائص السكانية في منطقة جبلة.
- الهدف من الدراسة : التخطيط لحياة أفضل لسكان المنطقة من الناحية الاقتصادية.
- ما هي الأدوات الجغرافية التي اعتمدت عليها الدراسة ؟ جدول إحصائية صادرة عن المكتب المركزي للإحصاء - استبانة إحصائية أعدت ووزعت على عينات مدروسة من سكان منطقة جبلة ريفاً ومدينة.
- أحد الجداول الإحصائية التي اعتمد عليها :

اسم الناحية	عدد السكان 1994 م (نسمة)	عدد السكان 2010 م (نسمة)
مركز جبلة	120635	77000
عين شرقية	14905	18932
القطيلية	30541	36709
عين شقاق	15375	18060
الدالية	12558	15331
بيت ياشوط	9000	11366

- جزء من الاستبانة : عدد أفراد أسرته (الوالدين مع الأولاد): أقل من 5 - من 5 إلى 8 - أكثر من 8
- المستوى العلمي لأفراد أسرته : (ضع العدد في الفراغ) أمي --- تعليم أساسي --- ثانوية ---- معهد متوسط ---- جامعي أو أعلى. ---
- عرف الاستبانة : هي أداة تتكون من مجموعة من الأسئلة المترابطة للوصول إلى معلومات مرتبطة بالبحث.
- بلغ سكان منطقة جبلة حسن تقديرات المكتب المركزي للإحصاء في نهاية العام 2010 م (221133 نسمة) وتتباين الكثافة السكانية تبعاً للارتفاع عن سطح البحر.
- المراكز العمرانية وخصائص السكان في منطقة جبلة من حيث (العدد - النمو - التوزيع الجغرافي - النواحي الأكثر والأقل سكاناً - التركيب العمري - التركيب التعليمي):
- بلغ عدد سكان جبلة في نهاية عام (2010 م / 221133 نسمة.
- عدد المراكز البشرية ستة مراكز وهي (مركز جبلة - عين شرقية- القطيلية - عين شقاق- الدالية - بيت ياشوط)
- يختلف التوزيع الجغرافي تبعاً للارتفاع عم سطح البحر.
- النواحي الأكثر سكاناً هي مرتبة كالتالي من الأكثر إلى الأقل (مركز جبلة - القطيلية - عين شرقية - عيق شقاق - الدالية - بيت ياشوط)
- التركيب العمري المجتمع في منطقة جبلة لايزال فتياً وقد يتحول إلى ناضج إذا انخفضت نسبة صغار السن قليلاً

أمام متوسطي السن .

- التركيب التعليمي : في منطقة جبلة (أمني 2% 11% ملم " يعرف القراءة والكتابة " أساسي 44% ثانوي % 24معهد متوسط 11% جامعي وما فوق 9.%)
- جدول للأدوات التي استعملت في الدراسة:

اسم الأداة (من الممكن أن تمتلك أكثر من أداة الميزة نفسها)	ميزة الأداة
الجدول الاحصائية الدائرة النسبية هرم السكان	الدقة والبساطة
-خريطة بتقنية GIS - الدائرة النسبية	المقارنة البصرية
الجدول الإحصائية - الاستبيان السكاني	التطور عبر الزمن
استخدام خريطة مصممة بتقنية GIS	التوزيع الجغرافي
هرم السكان و الدائرة النسبية تصميم باستخدام اكسل	يُتَظَهر التراكيب السكانية

- عدد أهم الأدوات والتقانات المستعملة في دراسة الظواهر الجغرافية ؟ نظام المعلومات الجغرافية (GIS) -الإشكال البيانية - الزيارات الميدانية - الصور الفضائية - الدائرة النسبية - المستندات والوثائق - الخرائط - نظام تحديد المواقع (GPS) .
- اختر ظاهرة جغرافية أو بشرية وحدد الآتي:
- اسم الظاهرة : التلوث بالنفايات الصلبة
- الهدف من دراستها : ايجاد طريقة مناسبة للتخلص من النفايات والتقليل من أثارها على صحة الإنسان وعلى المظهر العام للمدينة

الأدوات اللازمة لدراسة الظاهرة وتحليلها	مصادر حصولي على البيانات
مستندات ووثائق الاستبيانات . الصور التي توثق التلوث الزيارات المدينة	من المراكز الصحية ولجان البلدية من المشافي والبلدية والأشخاص سكان المنطقة التي تنتشر بها النفايات بكثرة .

- اذكر نماذج للاستثمار الإنسان للبادية ؟ استخراج المياه الجوفية وإقامة المنتزهات - بناء الوحدات السكنية - مشاريع للطاقة الشمسية.
- أين يقع مدينة غوادر وما هي أهميتها ؟*
- تقع مدينة غوادر في الباكستان.
- مدينة صغيرة عدد سكانها حوالي () 21الف شخص.
- يعيشون على الصيد.
- يطل ميناء غوادر على بحر العرب بالقرب من مضيق باب السلام الذي تعبره ثلث تجارة النفط العالمية.
- وقع تحت سيطرة عمان لثلاثي عام قبل أن تشتريه الباكستان عام (1958م)

●لما تبدأ الباكستان باستثمار الميناء حتى عام (2002م)؟ مستفيدة من عمق مياهه وصلاحيته لاستقبال السفن الكبيرة.

●علل توجه الصين انظارها نحو ميناء غوادر؟ لإحياء مشروعها التجاري الضخم (حزام واحد مشروع واحد).

●ما هي نتائج الدعم الصيني لميناء غوادر؟

- قدمت الصين الدعم المالي والتقني للباكستان لتحسين الميناء وتحويله من ميناء لقوارب الصيد إلى ميناء ضخم يضم مستودعات لتحميل البضائع وتفريغها
- إقامة منشآت خدمية راقية.

- ثم استأجرته عام 2015م لمدة 40 عاماً لتوجيه بضائعها إلى منطقة الخليج العربي مباشرة ومنه إلى أوروبا.

●متى تم تحقيق الحلم الصيني وكيف؟ في تشرين الأول من عام (2016م) عندما انطلقت 50 شاحنة صينية ضمن قافلة تجارية تحمل حاويات كبيرة محملة بالبضائع باتجاه ميناء غوادر عبر الممر الصيني الباكستاني ومن ميناء غوادر تم تصدير البضائع إلى مجموعة دول مختصرة بذلك مسافة كبيرة.

- ومع تحرك البضائع عبر هذا الممر الجديد أبدت أكثر من (60دولة) رغبتها في المشاركة بهذا المشروع للاستفادة من مزاياه العظيمة.

●عرف مشروع (حزام واحد طريق واحد) ؟ اطلقته الصين في عام (2013م) ويقوم على ربط محوري التجارة العملاقين طريق الحرير البري والطريق الحرير البحري عبر إنشاء شبكات نقل بري من طرق وسكك حديد وأنابيب نقل السوائل والغاز بين ميناء غوادر ومناطق غربي الصين وبهذا تضمن وصول بضائعها إلى أوروبا سريعاً

استخدامات ميناء غوادر سابقاً	الصيد
الأسباب التي دفعت الصين لاستثمار ميناء غوادر	للاستفادة من عمق مياهه وصلاحيته لاستقبال السفن الكبيرة
النتائج التي تتوقع الصين الحصول عليها من استثمار ميناء غوادر	. ضمن وصول بضائعها إلى أوروبا سريعاً وبأقل تكلفة اقتصادية
كيف سيؤثر استثمار الصين ميناء غوادر في التجارة العالمية؟	زيارة الأهمية التجارية للصين وانخفاض أسعار بضائعها بسبب قلة تكاليف التصدير
أتوقع الاستثمار المستقبلي لميناء غوادر معللاً رأيي	أن يصبح الميناء الأهم اقتصادياً في آسيا الوسطى؟ . بسبب الدعم الكبير والاهتمام من قبل الصين

●شاطئ بلدية البصمة مشروع اقتصادي ينتظر من يستثمره:

-الموقع : جنوب شرقي اللاذقية بحوالي (6كم) تطل على المتوسط من الغرب ومن شرقها يمر الطريق الدولي اللاذقية دمشق ويفصلها عن المدينة نهر الكبير الشمالي وفي جنوبها نهر الصنوبر الموسمي.

- سطحها مستو لا يتعدى ارتفاعها (10 م) عن سطح البحر.

-مساحتها الإجمالية (15كم.2)

- تطور عدد سكانها في الـ (25سنة الماضية) واستقطبت عدد كبير من الوافدين من سكان قرى المحافظة ؟
- للاستفادة من المواقع الجغرافي القريب من المدينة ووفرة فرص العمل وخاصة بالزراعة (حمضيات - خضار) وبعض المصانع التي بنيت على الطريق الدولي وبعض أحياء البلدة بالإضافة لتوفر الخدمات كالمدراس ومحطات الوقود والمحال التجارية المتنوعة السلع والعيادات الطبية والصيدليات.
- في الجهة الغربية من البلدة تمتد منطقة مساحتها (3كم 2) فارغة تماماً من أي أعمال زراعية أو اقتصادية أو خدمية.
- تتميز بساحلها قليل العمق وقربها من مركز مدينة اللاذقية يسودها الرمل والرسوبيات من أمواج البحر .
- غنية بالمياه الجوفية العذبة رغم قربها من مياه البحر .

موقع المنطقة المراد استثمارها	جنوب شرقي اللاذقية بحوالي (7كم)
الميزات الطبيعية للمنطقة -	تطل على المتوسط من الغرب ومن شرقها يمر الطريق الدولي اللاذقية دمشق ويفصلها عن المدينة نهر الكبير الشمالي وفي جنوبها نهر الصنوبر الموسمي. - سطحها مستو لا يتعدى ارتفاعها (10 م) عن سطح البحر .
الميزات البشرية والخدمية للمنطقة	-تطور عدد سكانها في الـ (25سنة الماضية) واستقطبت عدد كبير من الوافدين من سكان قرى المحافظة ؟ للاستفادة من المواقع الجغرافي القريب من المدينة ووفرة فرص العمل وخاصة بالزراعة (حمضيات- خضار) وبعض المصانع التي بنيت على الطريق الدولي وبعض أحياء البلدة بالإضافة لتوفر الخدمات كالمدراس ومحطات الوقود والمحال التجارية المتنوعة السلع والعيادات الطبية والصيدليات.
المشروع الذي تراه مناسباً	إقامة منتجعات سياحية ومصيف
أسباب اختيارك للمشروع	بسبب المناخ المعتدل للمنطقة وقربها من البحر
النتائج الاقتصادية المتوقعة من المشروع	زيادة عدد الزوار للسياحة وخاصة في الصيف وانتعاش اقتصاد المنطقة

ورقة عمل

● اقترح مشروع في منطقة موضحاً (الوضع الحالي للمكان - ميزاته - المشروع المقترح - سبب اختياره - الفائدة منه)

- الوضع الحالي للمكان : في الجهة الغربية من بلدة البصة تمتد منطقة مساحتها (3كم.2)
- ميزاته :فارغة تماماً من أي أعمال زراعية أو اقتصادية أو خدمية . وتتميز بساحلها قليل العمق وقربها من مركز مدينة اللاذقية يسودها الرمل والرسوبيات من أمواج البحر وغنية بالمياه الجوفية العذبة رغم قربها من مياه البحر .
- المشروع المقترح : استثمار المياه الجوفية العذبة.
- سبب الاختيار : لعناها بالمياه الجوفية العذبة.
- الفائدة منه :سد حاجات المواطنين من المياه العذبة - الاستفادة من الماء في الري وإقامة مشاريع لزراعة بعض أنواع الخضار والفواكه.

جيولوجيا خضراء

- ما الطريقة التي اكتشف من خلالها جبال بانغل ؟ من خلال فريق تصوير سينمائي عام 1983 م في منطقة غير مكتشفة لا تبعد عن الطريق السريع اكثر من 100 كم في كيمبرلي غرب استراليا.
- علل تسمية جبال بانغل الاسترالية بهذا الاسم ؟ نسبة إلى قبيلة استرالية أصلية تسكن بالقرب منه
- .بما تتميز جبال بانغل الاسترالية ؟ ما هي المقومات التي أدت إلى تحويل منطقة بانغل إلى حديقة وطنية جيولوجية "جيوبارك" ؟
- صخورها الكلسية والصوانية المتآكلة التي تعود إلى أكثر من 20 مليون سنة.
- تحتوي على متاهة من الممرات الجبلية والقمم المميزة.
- تعيش فيها مجموعة من الكائنات الحية الفريدة من نوعها.
- ما الذي دفع الجهات المحلية لتأسيس منتزه جبال بانغل الجيولوجي عام 1987 م ؟
- ليعمل السكان الأصليون على حمايته والحفاظ على عاداتهم وتقاليدهم.
- علل وصف منتزه (بانغل الجيولوجي) عام 2003م منطقة للتراث العالمي ؟
- لقيمته الطبيعية والعلمية.
- اقترح أنشطة ترفيهية يمكن للسائح ممارستها في هذا المنتزه الطبيعي ؟
- تسلق الجبال - تصوير الحيوانات الفريدة.
- كيف أثر إنشاء المنتزه الجيولوجي في حياة السكان الأصليين ؟
- دفع السكان الأصليون إلى حماية والحفاظ على عاداتهم وتقاليدهم.
- ما فوائد إنشاء الجيوبارك وتصنيفها موقعا للتراث العالمي (أفكر في النواحي الاقتصادية والبيئية والعلمية).
- تحسين المستوى المعيشي للسكان.
- تحفيز قطاع السياحة في المنطقة.

-التفاعل بين الحضارات من خلال جذب زوار من مختلف الثقافات.

-زراعة نباتات ذات فائدة طبية.

●الموقع الجيولوجي : منطقة تتراوح مساحتها بين بضعة أمتار مربعة وعدد من الكليو مترات المربعة يكون لها أهمية جيولوجية أو علمية بسبب خصائصها (المعدنية - التركيبية الجيومورلوجية والطبوغرافية).

-إذا توافر معيار أو أكثر يمكن تصنيفها منطقة ذات قيمة عالية ، وقد ساهمت اليونسكو بوضع معايير شاملة لتأسيس قائمة من المنتزهات الجيولوجية في العام.

●كيف استطاعت عمان تحويل مناطق جبلية فقيرة بالموارد إلى قبلة للسياح والعلماء وحبى الاكتشاف ؟ من خلال الاستفادة من غناها بالتكوينات الجيولوجية التي تعود لكثير من 800 مليون.

●ما هي أهم الملاحظات التي وردت في الكتاتيب التي توزع على السائحين الذين يزرون المناطق الطبيعية في سلطنة عمان:

-حماية الحياة البرية والنباتية.

-عدم قطف أي فاكهة أو خضروات فهي أملاك خاصة ومصدر دخل للسكان المحليين.

-الإفلاج هي المصدر الرئيس لمياه الشرب وري المحاصيل في القرى تجنب تلويث مياهها باي شكل من الأشكال

-الالتزام بالمسارات المحددة في الوجهات السياحية التي تزورها.

-تمهل في القيادة خلال موسم الخريف نظراً بكثافة الضباب ووجود الحيوانات العابرة لمسارات الطرق.

●اقتراح إرشادات أخرى يمكن تزويدها لزوار المناطق الطبيعية المماثلة ؟ استخدام الأنواع الخاصة بالضباب - التأكد من مساحات الزجاج أثناء الأجواء الماطرة.

●برايك كيف ستتعرض حماية البيئة في المواقع الجيولوجية على حياة سكان القرى القريبة ؟ من خلال تحسين ظروفهم المعيشية إحياء المنطقة من كافة النواحي.

●اسمي منطقة طبيعية من وطني تصلح لتكون موقعاً جيولوجياً وأبين المقومات التي تملكها والفائدة المرجوة ؟

●الصفا أول حديقة جيولوجية في سوريا شرق من مدينة شهباء- محافظة السويداء .

-المقومات:

-مناظرها الرائعة تشعرك حقاً بأن هذه الصخور البركانية قد تشكلت للتو.

-تشتهر بطبقة البازلت المنصهر والعظام المختلطة بها والمشوية لدرجة التبلور ، وبوجود كتلة عظمية هائلة متكلسة ومحروقة، عائدة لعشرات الآلاف من الحيوانات، وبطرارز غير مألوف للأبنية.

-عثر فيها على مجموعة من الكتابات العربية الجنوبية وقد عرفت أولاً في سورية باسم النقوش الصفائية وهي من الكتابات العربية التي استخدمت منذ القرن الأول قبل الميلاد حتى القرن الثالث الميلادي وتنتشر في عدة مواقع من منطقة الصفا دالة على عراقة تاريخها.

-يحقق الموقع شروط تحويله إلى حديقة جيولوجية (حيوبارك) بسهولة شديدة ويمكن أن يكون أول حديقة جيولوجية في منطقة الشرق الأدنى جميعها، حيث إن مساحة المنطقة أكثر من كافية لأغراض السياحة الجيولوجية والسياحة التاريخية والآثارية، وهي ليست بعيدة عن المدينتين الكبيرتين "دمشق" و"السويداء".

-الفائدة الاقتصادية:

-تحسين المستوى المعيشي للسكان.

-تحفيز قطاع السياحة في المنطقة.

-التفاعل بين الحضارات من خلال جذب زوار من مختلف الثقافات.

-يمكن إدارة المنطقة بسهولة من السكان المحليين في محافظة "السويداء" بالتعاون مع البدو المقيمين في المنطقة

-كما يمكن تحسين وضع الطرق وتعبيدها والسماح بتدريب أفضل للسكان المحليين على الدلالة السياحية مما يؤمن دخلاً بديلاً لهم بالإضافة إلى حماية المنطقة.

-ويمكن أن تكون هذه فرصة جيدة جداً للجيولوجيين الشباب للعمل هناك مع الطلاب الجدد المهتمين بعلوم

البراكين والطلاب المحليين الذين يجب أن يتعلموا عن أهمية تراثهم الجيولوجي.

• عرف السلم الزمني الجيولوجي : هو مجموعة من الأشكال أو الجداول التي تظهر الأحداث الجيولوجية الكبرى

التي مرت بها الأرض وعلاقتها بتغير التطبق الصخري أنواع الحياة وتكون الثروات الباطنية.

• ما هي المصطلحات التي يحتوي عليها السلم ؟

-الدهر التاريخي : أكبر مراحل السلم الزمني يشمل أربعة دهور تعرف الثلاثة الأولى بمرحلة ما قبل الكامبري.

-الأحقاب التاريخية : هي مراحل زمنية أقل من الدهر وقد تصل إلى مئات ملايين السنين.

-العصور الجيولوجية : وهي مراحل زمنية أقل من الأحقاب وتقسم بدورها إلى عهود.

• علل تنوع الثروات الباطنية في سوريا ؟ بسبب تباين البنية الجيولوجية في سوريا وتنوع الأحقاب الجيولوجية.

• ما هي نتائج استثمار الثروات الباطنية في سوريا ؟ توفير فرص العمل وتحسين الاقتصاد الوطني

• طرحت المؤسسة العامة للجيولوجيا والثروة المعدنية مجموعة من المشروعات لاستثمارها منها:

فرصة للاستثمار في حمص	فرصة للاستثمار في درعا
المشروع : استثمار الرمال الكواتزية والصخور الكلسية لإنتاج البلوك السيليسي الكلسي.	المشروع : توليد الطاقة الكهربائية واستخلاص المشتقات النفطية من السجيل الزيتي
المسوغات الاقتصادية:	المسوغات الاقتصادية:
-وجود احتياطي كبير من المواد الخام يصل تقريباً إلى 100 مليون طن	وجود احتياطي كبير من السجيل الزيتي
-توفير مادة البلوك السيليسي لما له من أهمية في مرحلة إعادة الإعمار	الحاجة الى تنوع مصادر الطاقة الكهربائية والنفطية
مواصفات البلوك السيليسي أفضل بكثير من البلوك العادي	تشغيل اليد العاملة المحلية

0947631005

حلب	
مصنع للسيارات والأدوات كهربائية	نوع المشروع
وجود احتياطي كبير من الحديد الخردة توافر مصادر الطاقة الكهربائية والنفطية. -توافر اليد العاملة المحلية.	المسوغات الاقتصادية لاختياره
-توفير فرص العمل والقضاء على البطالة. -تأمين حاجات السكان من هذه المنتجات بدل من استيرادها	الفوائد الاقتصادية المرجوة
استخدام طريق صحية في التخلص من مخلفات المعمل -أن يكون المعمل بعيد عن المناطق السكنية	مقترحات ليكون مشروعك صديق للبيئة

ريف دمشق	
صناعة المربيات وقمر الدين	نوع المشروع
-وفرة المواد الخام (المشمش) -سرعة تلف المشمس. -انخفاض ثمنه أثناء موسم القطف. -سد حاجات السكان من هذه المادة	المسوغات الاقتصادية لاختياره
-توفير فرض العمل. -زيادة دخل الفلاحين من هذا المحصول. -زيادة الناتج المحلي من المنتجات الغذائية والاستغناء عن الاستيراد.	الفوائد الاقتصادية المرجوة
-عدم استخدام المواد الكيماوية في التصنيع. -استخدام عبوات حفظ المواد تكون معالجة بطريق سليمة.	مقترحات ليكون مشروعك صديق للبيئة

محمد اللكود

0947631005

- أنت صاحب راس مال وتريد أن تستثمره في مشروع صناعي يعتمد على الثروات الباطنية في برك سوريا أختار المشروع موضعاً الآتي:

منطقة المشروع	حمص
نوع المشروع	استخلاص الأسمدة والمبيدات الحشرية من الفوسفات
المسوغات الاقتصادية لاختياره	- وجود المواد الخام من مناجم حنفيس والشرقية. - تامين حاجات السوق من هذه المواد. - زيادة الانتاج الزراعي وتحسينه.
الفوائد الاقتصادية المرجوة	- توفير فرص العمل. - زيادة الدخل الوطني من خلال عدم تصدير الفوسفات خاماً - زيادة الانتاج الزراعي.
مقترحات ليكون مشروعك صديق للبيئة	- الاستخدام الصحيح للأسمدة وعدم الإكثار منها. - التأكيد على كتابة محاذير (ارشادات) استخدام المبيدات.

تنوع في العوامل تنوع في التضاريس

• جبال قوس قرح (دانكسيا) الملونة في الصين :

- تقع في السلسلة الخلابية من الحديقة الوطنية الجيولوجية " تشانغيه. "
- تشكلت منذ 111 مليون عام في حوض رسوبي امتلأ بالرواسب التي جلبتها الأنهار في ذلك الوقت
- مع مرور الوقت وبسبب ضغط الرسوبيات الجديدة ودرجة حرارة باطن الأرض تحولت إلى طبقات من الحجر الكلسي والرواسب المعدنية المتأكسدة التي أعطتها هذا التنوع اللوني.
- ثم تعرضت لالتواءات من الصفائح التكتونية وساهمت عوامل التعرية كالأمطار والرياح في نحتها وانكشاف الطبقات الصخرية الملونة وهذا ما اعطاها هذا المنظر.
- صنف العوامل التي ساهمت في تشكيل جبال قوس قرح.

عوامل باطنية	عوامل خارجية
ضغط الرسوبيات الجديدة	الرواسب التي جلبتها الأنهار
درجة حرارة باطن الأرض	عوامل التعرية كالأمطار والرياح و انكشاف الطبقات الصخرية الملونة
الالتواءات من الصفائح التكتونية	

• جبال اللكام أو (الأمانوس) :

- كتلة جبلية على الساحل السوري في لواء إسكندرونة.
- تقسم إلى كتلتين : شمالية شرقية (النور) وجنوبية غربية (الجبل الأحمر).
- يفصل بين الكتلتين ممر بيلان الذي يصل بين سهل العمق وخليج إسكندرون.

-يعود تشكل هذه الجبال إلى الحركة الالتوائية الألبية والانزياح الناتج عن الانهدام السوري الإفريقي.

● سهل الغاب:

-يشكل الجزء الشمالي من الانهدام السوري الإفريقي - . يقع بين جبل الزاوية في الشرق وجبال اللاذقية في الغرب - . كان سابقاً مجموعة مستنقعات بدأ تجفيفها عام 1954م.

-دخل في الاستثمار الزراعي عام 1959 وتحول إلى منطقة زراعية تعد من أهم المناطق الزراعية في سورية.

● وادي بردى:

-حفر نهر بردى واديه من منابعه في جنوب سهل الزبداني وصولاً لمنطقة الشادرون في بادية خانق الربوة حيث أول تفرعه ويعد الوادي والربوة من أهم المنتزهات في مدينة دمشق.

أصنف المظاهر التضاريسية السابقة وفق الجدول التالي					
اسم التضاريس	نوعه			العوامل الرئيسية التي أسهمت في تشكله	
	مرتفعات	سهول	منخفضات	باطنية	خارجية
جبال اللكام الأمانوس	✓			الالتواءات الألبية والانزياح الناتج من الانهدام السوري الإفريقي	
سهل الغاب		✓		الانزياح الناتج من الانهدام السوري الإفريقي	
وادي بردى			✓		الحت النهري

●فسر تشكل (قلعة القطن) قلعة في تركيا ؟ (نشاط بركاني)تضم عدد من الينابيع الساخنة وتتميز بمياه غنية بكربونات الكالسيوم وشكلها يشبه القطن ؟

-بسبب وجود كربونات الكالسيوم في مياه الينابيع الساخنة حيث تراكمت الفقاعات مشكلة منظرًا يشبه القطن.

●فسر تشكل (صخور هاري القديمة) في جنوب انكلترا ؟ (عمل البحر)

-تكونت من نحت أمواج البحر في الشقوق واماكن الحجر الجيري مكونة الكهوف البحرية ثم تطور مكوناً الأقواس البحرية والذي انهار بعد ذلك مكوناً المسلة البحرية لصخور هاري.

-أو بسبب حت الأمواج للصخور اللينة وتشكل الخلجان والرؤوس والمسلات البحرية.

●فسر تشكل (الصخور الصحراوية المنخورة)؟(عمل الرياح)

-نتيجة هبوب الرياح واصطدام الحمولة بالصخر فتحت ثقب صغيرة في الأماكن اللينة والضعيفة في الكتل الصخرية.

●فسر تشكل (غابة الأحجار) الكارستية في الصين ؟

-بسبب من خلال الحجر الجيري الذي نحتته المياه عبر العصور الجيولوجية المختلفة لينتج هذه التحفة الفنية.

محمد اللكود
0947631005

• أصنف المظاهر التضريسية السابقة وفق الجدول الآتي:

العوامل الرئيسية التي شكلته		اسم التضريس
خارجية	باطنية	
	الينابيع الساخنة الغنية بكاربونات الكالسيوم	قلعة القطن
حت الأمواج		صخور هاري القديمة
حت الرياح		الصخور الصحراوية المنخورة
حت المياه		غابة الأحجار

موزاييك الأرض

• اعتقد الناس قديماً باستواء قيعان البحار والمحيطات لكن اعتقادهم تغير ؟ بسبب حصول العديد من حوادث اصطام السفن بتضاريس القاع.

- مثل اصطدام السفينة الحربية مويرفيلد بجبل بحري عام 1973م ليتسمى باسمها لاحقاً.
- ومع التطور التقني واستعمال الأمواج فوق الصوتية بدأت حقيقة قيعان البحار تتكشف.

• صفات قيعان البحار والمحيطات

- هو القاع أو الأرضية السفلى تحت البحار والمحيطات.

- تعيش فيها أنواع كثيرة من الكائنات الحية كالأسمك والأعشاب البحرية.

- وتعد الأرض الصلبة تحت سطح الماء في البحار والمحيطات.

- تشبه اليابسة في تضاريسها لكنها لا تتعرض للتعرية.

- القاع عميق جداً ومتعمق.

- أقدم قاع بحري هو في البحر المتوسط وفي المحيط هو في المحيط الهادي والأطلسي.

• مقارنة (أوجه الشبه والخلاف) بين التضاريس المحيطية والقارية ؟

• الجبال البحرية (سلاسل وسط المحيط)

• سلسلة وسط المحيط:

- مجموعة تلال بركانية وسط المحيط.

- تشكلت بسبب ثوران البراكين في قاع المحيطات واندفاع الحمم المنصهرة التي تبرد لتشكل قاعاً جديداً

- وقد توجد جبال بحرية بركانية منفردة أيضاً.

- تؤثر العلاقة بين الجبال والتيارات البحرية في جذب العوالق والأسماك والثدييات البحرية.

• الجبال القارية:

- تشكلت عموماً بسبب حركة الصفائح وما نتج عنها من التواءات وانكسارات وبراكين.

- تنتشر على شكل سلاسل كبرى (الألب الالتوائية - السراة الانكسارية .)

-أو بشكل معزول (جبل فوجي البركاني) .

-يختلف النشاط البشري على هذه الجبال باختلاف العوامل الجاذبة للسكان .

قارن بين الجبال البحرية والقارية من حيث (الشكل والتشكل وإمكانية الاستثمار البشري		
الشكل	سلسلة وسط المحيط ومجموعة تلال بركانية وسط المحيط وقد توجد جبال بحرية بركانية منفردة أيضاً .	-تنتشر على شكل سلاسل كبرى (الألب الالتوائية - السراة الانكسارية). -أو بشكل معزول (جبل فوجي البركاني)
التشكل	تشكلت بسبب ثوران البراكين في قاع المحيطات واندفاع الحم المنصهرة التي تبرد لتشكل قاعاً جديداً	-تشكلت عموماً بسبب حركة الصفائح وما نتج عنها من التواءات وانكسارات وبراكين .
إمكانية الاستثمار .	تؤثر العلاقة بين الجبال والتيارات البحرية في جذب العوالق والأسماك والثدييات البحرية .	يختلف النشاط البشري على هذه الجبال باختلاف العوامل الجاذبة للسكان . مثل : زراعة المدرجات الجبلية - بناء مراكز اصطياف - إقامة محميات طبيعية

• اخايد بحرية وقارية:

• **خندق ماريانا -** : اعمق نقطة في سطح الكرة الأرضية.

-تقع غربي المحيط الهادي شرق جزر ماريانا الشمالية.

-يبلغ طول الخندق (2550 كليو متر). وعرضه (69 كليو متر) .

-مستطيل الشكل أبعد نقطة فيه (11.03 كليو متر) تحت سطح البحر .

-فسر تشكله : بفعل اصطدام طبقتين محيطيتين الانحراف الفرعي قوساً من الجزر البركانية التي تشكل جزءاً من أرخبيل غوام .

• الاخدود الناتج عن الانهدام السوري الإفريقي:

-هو المناطق المنخفضة الناتجة عن الانهدام الذي فصل قارة آسيا عن قارة إفريقيا.

-شكل البحر الأحمر والعديد من السهول الانهدامية (الغاب في سورية - البقاع في لبنان) .

-البحيرات (طبرية والبحر الميت) .

-فسر تشكل الانهدام السوري الإفريقي الكبير ؟ بفعل مجموعة من القوى الباطنية العنيفة التي عملت على شق

القشرة السطحية للأرض وتسببت في غوص كتلة من القشرة الرضية بين خطوط الصدع المتوازية التي دفعت

الصخور المنصهرة للأعلى على شكل انفجارات بركانية

-أو بسبب احتكاك الصفيحة الآسيوية من الشرق مع الصفيحة الإفريقية من الغرب .

• ما أوجه الشبه والخلاف بين اخدود ماريانا المحيطي والاختود الناتج عن الانهدام السوري الإفريقي ؟

أوجه الاختلاف	أوجه التشابه
-خندق ماريانا أعمق من الانهدام السوري الإفريقي -الانهدام السوري الإفريقي أطول من خندق ماريانا.	-هما مناطق مخفضة على اليابسة وفي قاع المحيط -تشكل كل منهما بسبب تحرك الصفائح القارية.

•السهول: (سهول المحيط العميقة):

-تمثل المناطق المستوية والعميقة في قاع المحيط.

-تجاور الحافات أو سواحل القارات على عمق بين (6000-3000متر دون سطح البحر).

-تتلقى رواسبها بواسطة التيارات المائية القادمة من الجوانب القارية مشكلة طبقات سميكة بالإضافة إلى الرسوبيات الناتجة عن بقايا الكائنات المتحللة الغارقة من السطح.

•السهول القارية:

-تشكل السهول القارية المستوية السطح من عوامل خارجية (حت وترسيب) ريحي ونهري وساحلي (سهول جبلة وجليدي).

-أو عوامل باطنية مثل السهول الانهدامية (غور الأردن).

-تشكل مناطق استقرار بشري لتنوع مواردها.

•قارن بين السهول المحيطية العميقة والسهول القارية ؟

من حيث الشكل	السهول المحيطية العميقة	السهول القارية
تمثل المناطق المستوية والعميقة في قاع المحيط.	تشكل السهول القارية المستوية السطح	
عوامل التشكل	-رواسب التيارات البحرية القادمة من الجوانب القارية - الرسوبات الناتجة من بقايا الكائنات الحية.	عوامل خارجية (حت وترسيب) ريحي ونهري وساحلي (سهول جبلة) وجليدي. أو عوامل باطنية مثل السهول الانهدامية (غور الأردن).
إمكانية الاستثمار	-يمكن أن تكون مكان لحياة الأسماك وبعض الأحياء البحرية.	تستثمر في الزراعة - إقامة الموانئ - قيام تجمعات سكانية وصناعية.

•ما النتائج التي توصلنا إليها من مقارنة التضاريس القارية بالتضاريس المحيطية ؟

-تشابه التضاريس القارية والمحيطية من حيث الشكل.

-تشابه بعض عوامل التشكل واختلاف البعض الآخر.

-إمكانية الاستثمار البشري التضاريس القارية.

-صعوبة الاستثمار البشري للتضاريس المحيطية.