كلية التربية
تعليم أساسي
دراسات اجتماعية

نموذج إجابة استرشادي لامتحان مادة الجغرافيا العامة
لطلاب الفرقة الأولي – تعليم اساسي – دراسات اجتماعية
امتحان الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٣- ٢٠١٤.
كلية التربية

أ.د. صابر أمين دسوقي
تاريخ الامتحان
٢٣– ٦ – ٢٠١٤

السؤال الأول

عرف علم الجغرافية ، ثم تكلم عن فروعه المختلفة .

الجغرافيا Geography كلمة اغريقية تتألف من مقطعين هما Geo بمعنى الارض ، Graphy بمعنى الوصف . وبناء على ذلك فالجغرافيا تعنى وصف الأرض ، وهذا التعريف تطور تطوراً كبيراً حتى اصبح أعم وأعمق من هذا التعريف المستمد من أصل الكلمة ألاتينية . ويتعرض هذا التعريف لنقد من قبل الجغرافيين وذلك لأن هذا التعريف يجعل الجغرافيا علم وصفى ويفتقد الصفة العلمية ، حيث يقتصر على مجرد وصف وتسجيل الحقائق والظاهرات والاشكال دون التصدى للتحليل والتفسير والتعليل والتقييم ، وقد ذكرة ان الاقتصار على الجانب الوصفى من شانة أن يحول الدراسة الجغرافيه الى ما يشبه دوائر المعارف ، ويحول دون التوصل الى قواعد عامة وقوانين تحكم الظاهرات الجغرافية المختلفة ، وبمعنى اخر يباعد بين الظاهرات الجغرافية وبين تقنينها علمياً .

لقد تعددت الاراء والمناقشات حول تعريف علم الجغرافيا وسوف نذكر منها أكثر هذة التعريفات شيوعاً واعتدالاً . فالجغرافيا تسعى ببساطة وبغير الدخول فى تعقيدات فلسفية الى وصف الارض ، فهى كما يقول ريتشارد هارنشهودن علم وصف فى المقام الاول . ولما كان الوصف يعتمد فى المقام الاول على الملاحظة ، فان الملاحظة تكون مهمة بالنسبة للجغرافيا بل لغيرها من العلوم الميدانية الاخرى .

وقد نص احد القواميس على أن الجغرافيا هى (علم دراسة سطح الارض) وشكلها ومظاهرها الطبيعية واقسامها السياسية وسكانها . ويبدو من هذا التعريف أن ميدان الجغرافيا واسع الى حد كبير ، فالمظاهر الطبيعية تخص علم الجيولوجيا ، والمناخ يخص علم المترولوجيا ، والاقسام السياسية تبدو أنها من نصيب المؤرخ اذ أنها نتاج عمليات بشرية طويلة الامد مثل الحروب والهجرات والثورات ، وأن كثيراً مما كتب عن السكان ومشاكلهم يقع خارج نطاق تخصص الجغرافى ، وواضح من ذلك أن الجغرافيا تعتمد على نتائج العلوم الاخرى لذلك فانها تكون علم مركب ومعقد.

وقد عرف البعض الجغرافيا بأنها العلم الذى يهتم بدراسة الانسان والارض والعلاقة المتبادلة بينهما ، فهو أى علم الجغرافيا يدرس الانسان باعتبار أنه العنصر البشرى الذى يؤثر فى الارض ، ويدرس الارض باعتبار أنها المسرح الطبيعى الذى يمارس علية الانسان نشاطة .

وبما أن الارض بالنسبة لطالب الجغرافيا هى الوثيقة الاولى ، والخريطة هى الوثيقة الثانية ، فعلية أن يبدأ بالارض وينتهى بالخريطة وذلك لأن الجغرافيا الحقيقية تفهم خارج قاعة الدرس ، والخريطة لا تفصح عن كل شيئ بحكم ما يفرضة مسقطها ومقياسها من حدود، ومن هنا كان من مبادئ العمل الحقلى ضرورة عمل اضافات مهمة الى الخريطة عن طريق الملاحظة فى الميدان .

ولعل افضل التعاريف التى ذكرت فى تعريف علم الجغرافيا هو ان الجغرافيا دراسة فى شخصية المكان على اعتبار انها مجموعة من الابعاد الطبيعية والبشرية (الكل الجغرافى) على أن تدرس هذة الابعاد ليس فقط باعتبارها منفصلة ، وليس فقط بعتبارها أبعاد ثنائية ، وانما يجب أن تدرس بعتبار انها تتفاعل فيما بينها تفاعلاً مركباً ينتج عنه كائن جديد هو شخصية موضوع الدراسة .

ولا شك أن الدراسات الجغرافية ترتكز على أربع مراحل اساسية هى :

المرحلى الاولى :

هى مرحلة توزيع الظاهرة الجغر افية (طبيعية أو بشرية) فى منطقة ما ، قد تكون جزء من دولة (محافظة مثلاً) أو دولة أو وحدة سياسية ، وقد يكون التوزيع على مستوى العالم .

المرحلة الثانية

هى مرحلة الربط بين الظاهرة الجغرافية موضوع الدراسة والظروف الطبيعية والبشرية ، وتحديد المحاور التى توزع فيها هذة الظاهرة ، وكذلك الربط بين الظواهر المتشابهه .

المرحلة الثالثة :

وهى مرحلة التعليل أو التحليل ، وهنا نتسائل لماذا ترتبط الظاهرة موضوع الدراسة بمحاور معينة دون غيرها ؟ وهنا يجب دراسة العوامل والاسباب وال ضروابط التى تفسر وجود ظاهرة بالمحاور التى تتوزع فيها .

المرحلة الرابعة :

هى مرحلة التقويم ، وفى هذة المرحلة نتطرق الى دراسة الجوانب التطبيقية أو النفعية للظاهرة موضوع الدراسة .

ثانياً : فروع علم الجغرافيا

يمكن تقسيم الجغرافيا الى أربعة فروع رئيسية هى :

١- الجغرافيا الطبيعية :

تهتم الجغرافيا الطبيعية بدراسة الظاهرات والاشكا ل الطبيعية التى لا دخل للانسان فيها سواء بالتأثير الموجب أم السالب مثل الجبال والهضاب والتلال والسهول والوديان والكثبان والبحار والبحيرات ، وتضم الجغرافيا الطبيعية الفروع الثانوية التالية :-

أ- جغرافية التضاريس :

تهتم جغرافية التضاريس بدراسة اشكال سطح الارض ، ويطلق على العلم الذى يدرس هذا الفرع الجيومورفولوجيا Geomorphology واذا كانت جغرافية

التضاريس تدرس اشكال السطح المختلفة دون التطرق الى اصل النشأة والتطور فان الجيومورفولوجيا تدرس أشكال السطح دراسة تحليلية تعليلية من حيث النشاة والتطور .

ب- الجغرافيه المناخية :

تهتم الجغرافيه المناخية بدراسة العناصر المناخية من حرارة وضغط ورياح وأمطار ورطوبة ، وكذلك الاقاليم المناخية وخصائصها المختلفة ، والعوامل المؤثرة فى المناخ .

ج- الجغرافيه الحيوية :

تختص الجغرافيا الحيوية بدراسة الغطاء النباتى ال طبيعى والحيوان على سطح الارض وكذلك الاقاليم الحيوية والعوامل المؤثرة فيها .

د- جغرافية البحار والمحيطات :

تهتم جغرافية البحار والمحيطات بدراسة نشاة البحار والمحيطات ، وخصائص مياهها الطبيعية والكميائية، ومورفـولوجية قيعانها وسواحلها والعوامل المؤثرة فيها وما تحتوية هذة البحار والمحيطات من ثروات طبيعية واقتصادية

٢- الجغرافية البشرية

تهتم الجغرافيا البشرية بدراسة الظاهرات البشرية التى هى من صنع الانسان ، ولقد تطورت الجغرافية البشرية تـطوراً كبيراً بحيث شملت توزيع السلالات البشرية وصفاتها ، كما شملت دراسة الجغرافيه السلوكية وهى التى ت تضمن دراسة كل المؤثرات الطبيعية على ثقافة الإن سان وحياته الاجتماعية ، كما شملت دراسة اثر الانسان ذاتة على البيئة الطبيعية ، وتتضمن الجغرافيا البشرية الفروع التالية :

أ- جغرافية السكان :

تختص جغرافية السكان بدراسة السكان عددا وتوزيعاً وكثافتاً ونمواً وتركيباً ، والمشاكل التى تترتب على ذلك وكيفية علاجها.

ب- جغرافية السكن :

تتناول جغرافية السكن المظاهر الجغرافية لاستقرار الانسان فى اماكن معينة ، وكذلك نتائج هذا الاستقرار ، وتتعدد مراكز الاستقرار لتشمل مرا كز الاستقرار بكل صورة ، ومراكز الاستقرار الحضرى بكل صورة .

ج- الجغرافية الاقتصادية :

تدرس الجغرافيه الاقتصادية التوزيع المكانى للموا رد الطبيعية والاقتصادية على سطح الارض ، وما يرتبط بذلك من انتاج ونقل واستهلاك ، كما يهتم بدراسة النشاط الاقتصادى للانس ان من رعى وزراعة وصناعة وتجارة ونقل وخدمات .

د- الجغرافية السياسية :

تتناول الجغرافية السياسية دراسة الاختلافات بين الاقاليم السياسية (الدول) من خلال العناصر الجغرافية المكونة لها الطبيعية والبشرية والاقتصادية لإبراز وزنها السياسي ومدى تأثيرها فى الخريطة السياسية العالمية وتأثرها بها .

هـ- جغرافية المدن :

تهتم جغرافية المدن بدراسة المدن من حيث النشأة والموقع والنمو والوظائف والاقليم الذى تخدمة .

و- جغرافية السياحه :

يقصد بجغرافية السياحة السفر أو التنقل أو الترحال من مكان الاقامة الدائم الى مكان اخر بهدف الاستجمام والاسترخاء والاستمتاع . والسياحة بهذا الشكل قد عرفها الانسان منذ قديم الزمان ، فالانسان قديماً يتنقل من مكان لااخر بهدف الحصول على غذائة ، ومن ثم تطور بعد ذلك واصبح التنقل بهدف الحصول على المعرفة والتجارة ، ومع تقدم الانسان أصبح التنقل من اجل الاستمتاع والاسترخاء حتى يستطيع الانسان أن يعود الى ممارسة نشاطة وعملة بعد ذلك .

وتعد السياحة نشاطاً اقتصادياً فى الوقت الراهن من خلال استخدام الموارد الطبيعية لخدمة السياحة مثل المناخ المعتدل والشواطئ الساحرة ، وكذلك الموارد البشرية ممثلة فى المناطق الاثرية والمتاحف ووسائل النقل والمواصلات وانشاء القرى السياحية لاقامة السائحين لذا تعد السياحة صناعة مهمة تسهم بنصيب كبير فى الدخل القومى .

٣- الجغرافية الاقليمة

تهتم الجغرافية الاقليمية بدراسة فروع الجغرافيا الطبيعية والبشرية فى و حدة مكانية محددة المعالم تسعى الى ابراز الشخصية الجغرافية الفريدة للمكان أو الاقليم سواء كان هذا المكان أو الاقليم جزء من دولة أو دولة بأكملها أو وحدة سياسية أو قارة من القارات أو العالم كله .

٤- الجغرافية التطبيقية :

لم تعد الجغرافية التطبيقية فى السنوات الاخيرة مجرد علم ثقافى يقتصر على توسيع الافق العلمى لراغبى المعرفة ، بل اهتمت بتخطيط المكان وتهيئتة والاستفادة منه فى نواحى الحياة المتعددة ، ومن هنا بدأت الجغرافية التطبيقية فى الظهور .

السؤال الثاني

وضح أهمية دراسة صخور القشرة الأرضية ، ثم تكلم عن الصخور الرسوبية.

تعد صخور القشرة الأرضية ذات أهمية كبيرة ويرجع ذلك إلى ما يلي :

١- أنها تمدنا بمعلومات عن نشأة الأرض وتطورها .

٢- أن صخور القشرة الأرضية تتفاعل بدرجات متباينة مع عمليات التجوية الميكانيكية والكيميائية ، وعوامل التعرية المختلفة من مياه ورياح وجليد مشكلة الظاهرات والأشكال الحالية لسطح الأرض .

٣- أنها المصدر الرئيسي الذي اشتقت منه التربة التي تعد أساس الحياة النباتية على سطح الأرض .

٤ -أنها مصدر للمواد الخام التي يستخدمها الإنسان مثل الفحم والحديد والمنجنيز والفوسفات ، هذا بالإضافة إلى أنها مصدر لل بترول والغاز الطبيعي .

الصخور الرسوبية

تشكل الصخور الرسوبية مع ما تحول عنها من صخور متحولة حوالى ٥% من حجم المواد الصخرية المكونة للقشرة الارضية ، بينما تشكل الصخور النارية والمتحولة ٩٥% من حجم المواد الصخرية المكونة للقشرة الارضية ، وبالرغم من ذلك فان الصخور الرسوبية تغطى حوالى ٧٥% من سطح الارض ،ويدل هذا على مدى تأثير عمليات التجوية وعوامل التعرية فى عمليات النحت والترسيب وتعد الصخور الطينية والصلصالية ، والحجر الرملى ، والحجر الجيرى من أكثر الصخور الرسوبية انتشاراً على سطح الارض . والجدول التالى يوضح أح جام الجبيبات التى تتكون منها الصخور الرسوبية .

وتتميز الصخور الرسوبية بالخصائص التاليه :-

١ -توجد صخور الرسوبية فى شكل طبقات Strats وترتبط كل طبقة Stratum بظروف وطبيعة عمليات الترسيب ، ويمكن تميز كل طبقة عن الاخرى بدراسة مكوناتها وتركيبها المعدنى ، ويفصل بين كل طبقة والطبقة المجاوره لها سطح يعرف باسم سطح الطيافية Bedding Plane .

٢ -تحتوى الصخور الرسوبية على حفريات Fossils وهى عبارة عن بقايا الكائنات الحية سواء كانت حيوانية او نباتية والتى كانت تعيش خلال فترات الترسيب ، وبالتالى فانها تشير الى ظروف البيئة الطبيعية القديمة .

٣ -تتميز الصخور الرسوبية باستدارة حبيباتها بسبب انتقالها لمسافات طويلة وتمثل الصخور الرسوبية المحصلة النهائية لعمليات التجوية وعوامل التعرية بعد اعادة الترسيب Redeposition للمواد المفككة . وعندما تتماسك الرواسب فانها تكون مايعرف باسم الصخور الرسوبية والتى قسمها

الجيولوجيين بحسب طريقة تكوينها واختلاف نشأتها الى ثلاث مجموعات رئيسية هى :

١ ـ الصخور الرسوبية الميكانيكية أو الفتاتية
Mechanical or Clastic Rocks

يتكون هذا النوع من الصخور الرسوبية من تعرض الصخور القديمه سواء كانت نارية أو رسوبية أو متح ولة لعمليات التجوية وعوامل التعرية وتفتتها الى أجزاء وحبيبات صغيرة ، ثم تقوم عوامل النقل المختلفة من مياة جارية ورياح وجليد بنقلها ثم تتجمع فى النهاية وتتماسك وتتلاحم أجزاء المفتتات بعضها مع البعض الاخر لتكون الصخور الميكانيكية أو الفتاتية ، ومن امثلتها ال صخور الرملية والصخور الطينية ، والكنجلوميرات والريشيا .

٢ ـ الصخور الرسوبية الكيميائية
Chemical Rocks

تتكون الصخور الرسوبية الكميائية نتيجة لترسيب مركبات معدنية مختلفة بعد تبخر المياة وبعض المحاليل التى كانت مزابه فيها ، ولذلك فانها توجد فى المناطق التى ترتفع فيها معدلات التبخر وهى المناطق الجافة ، وقد توجد بعض الصخور الرسوبية الكيميائية حول فوهات الينابيع والنافورات الحارة . ويعد الملح الصخرى ، والجبس ، والاعمدة الصاعدة والهابطة التى تشاهد فى الكهوف والمغارات الجيرية من أشهر أنواع الصخور الرسوبية الكيميائية .

٣ ـ الصخور الرسوبية العضويةOrganic Rocks

تتكون الصخور الرسوبية العضوية من مركبات مصدرها بقايا الحيوانات والنباتات المختلفة ، فقد تتجمع بقايا وهياكل الحيوانات البحرية علي قيعان البحار والمحيطات وتكون الصخور الرسوبية العضوية مثل الحجر الجيرى العضوى . وفى بعض الاحيان قد تتكون الصخور الرسوبية العضوية من تراكم جذوع الاشجار ودفنها تحت غطاء سميك من الرواسب ومن ثم تؤلف طبقات الفحم .

السؤال الثالث

صنف المدن علي أساس كل من الموقع والوظيفة والحجم .

ويمكن تصنيف المدن على أساس كل من الموقع والوظيفة والحجم إلى عدة أنوا ع، **وفيما يلى شرح مبسط لهذا التصنيف**.

١ ـ تصنيف المدن على أساس الموقع

يمكن تصنيف المدن على أساس الموقع إلى الأنواع التالية:

أ- مدن الأنهار:

هي تلك المدن التي يرتبط نشأتها بجانب أحد الأنهار أو على جانبي النهر أو على جانب منعطف نهري أو عند التقاء نهرين. وأمثلة هذه المدن عديدة، ونذكر منها على سبيل المثال مدينة القاهرة على نهر النيل، ومدينة قنا على منعطف قنا، ومدينة بغداد على جانب نهر دجلة، ومدينتي الخرطوم وأم درمان عند التقاء النيل الأزرق بالنيل الأبيض، ومدينة باريس على نهر السين.

ب- مدن السهول:

هى تلك المدن التي تقع فى السهول سواء كانت هذه السهول فيضية أو جبلية، ومن أمثلة من السهول الفيضية طنطا وبني سويف فى السهل الفيضي فى مصر، ومدينة شندي فى وادى النيل فى السودان، ومدينة كلكتا فى الهند. ومن أمثلة من السهول الجبلية أبها والطائف والمدينة المنورة فى المملكة العربية السعودية، ومدينة وارسو فى سهول أوربا الشرقية.

جـ مدن التقاء الطرق:

هى تلك المدن التي تقع عند التقاء طريقين أو أكثر من الطرق البرية أو البحرية، أو التقاء الطرق البرية بالطرق البحرية، أو التقاء الطرق البرية والنهرية . ومن أمثلة هذه المدن مدينتي الفاو والبصرة عند التقاء شط العرب بالخليج العربي فى العراق، ومدينتي بورسعيد والسويس فى مصر عند التقاء قناة السويس بالبحر المتوسط شمالاً وخليج السويس جنوبًا، ومدينة شيكاغو فى الولايات المتحدة الأمريكية حيث تلتقي طرق الشرق والغرب بطرق الشمال والجنوب.

ء- مدن السواحل البحرية:

هى المدن التي ترتبط نشأتها ومقومات الحياة بها بثروات البحار أو البحيرات ومن أمثلتها معظم مدن الخليج العربي (الكويت والدوحة والمنامة ودبي) والتي نشأت كمراكز لصيد السمك واللؤلؤ. وبعض مدن ساحل البحر الأحمر فى مصر والسودان والمملكة العربية السعودية مثل الغردقة وبورسودان والليث، وبعض مدن ساحل البحر المتوسط سواء فى أوربا أو فى الوطن العربي مثل فينسيا فى إيطاليا وطنجة فى المغرب، وطرابلس فى ليبيا وحيفا ويافا فى فلسطين.

هـ مدن التعدين:

هى تلك المدن التي تنشأ بسبب استغلال الثروات المعدنية ، ولذلك تتحول مدن التعدين إلى مدن أشباح بعد نضوب مخزون أو احتياطي المعدن المستخرج إذا لم يوجد مقوم آخر من مقومات الحياة يمكن أن يعول سكانها . ومن أمثلة هذه المدن مدن البترول مثل مدينة الظهران ومدينة أبقيق فى المملكة العربية السعودية، ومدينة رأس غارب ومدينة أبو رديس فى مصر، ومدينة دخان فى قطر، ومن أمثلة مدن الذهب مدينة جوهانسبرج فى جنوب أفريقية، ومدينة

كالجورى فى استراليا. ومن أمثلة مدن الفحم مدينة واسن فى ألمانيا الغربية، ومدينة بتسبرج فى الولايات المتحدة الأمريكية.

و- مدن الحدود:

هى تلك المدن التي تقع على الحدود الدولية للدول المتجاورة. وقد تبدأ هذه المدن صغيرة الحجم محدودة الوظيفة، وأن كان بعضها ينمو وتتعدد وظائفه خاصة إذا كانت منطقة الظهير قادرة على توفير الحياة لعدد كبير من السكان . ومن أمثلة مدن الحدود مدينة رفح عند الحدود المصرية الفلسطينية، ومدينة السلوم عند الحدود المصرية الليبية، ومدينة وادى حلفا عند الحدود المصرية السودانية . ومدينة السلع على الحدود بين دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.

٢- تصنيف المدن حسب الوظيفة:

ومما لاشك فيه أن مراكز الاستقرار الحضري ليست حديثة النشأة، وأنها نمت وتطورت خلال فترة زمنية طويلة، ولذلك من المحتمل أن وظائف المدن فى الوقت الراهن ليست هى التي كانت تؤديها عندما نشأت. ومن الأمثلة الدالة على ذلك مدينة أكسفورد فى إنجلترا نشأت كمدينة جامعية، بينما أحد وظائفها الرئيسية فالوقت الراهن هى صناعة السيارات، وكذلك من الخليج العربي (الكويت والدمام والدوحة ودبي) نشأت جميعها لمراكز صيد بحري، أما الآن فوظائفها متعددة بسبب التنمية الاقتصادية التي طرأت عليها بعد ظهور البترول والاستفادة من عوائده . وبالرغم من تعدد وظائف المدن، إلا أنه يمكن تصنيفها حسب الوظيفة الرئيسية كما يلى:

أ- المدن الموانى:

هي تلك المدن التي تقع على ساحل البحر أو البحيرة أو على جانب قناة، وتكون وظيفتها الرئيسية شحن وتفريغ البضائع الواردة إلى أو الصادرة من المدينة . هذه البضائع والسلع قد تخص إقليم معين أو جزء من دولة أو دولة بأكملها أو عدة دول . وهذه المنطقة التي يخدمها الميناء تعرف باسم الظهير Hinter land.

ويمكن تمييز عدة أنواع من الموانى لعل أهمها الموانى البحرية Sea Parts وهى أكبر الموانى لأنها تخدم إقليمًا أو دولة أو عدة دول، ووظي فته شحن وتفريغ ما يصدر أو تستورده الدولة أو الدول. ويجب أن تكون هذه الموانى مصممة بطريقة تسمح برسو السفن العملاقة على طول أرصفة فى مياه عميقة، ويجب أن تتوافر الأجهزة والمعدات اللازمة لعمليات الشحن والتفريغ، كذلك يجب تخصيص مساحات واسعة لتخزين السلع والبضائع الصادرة أو الواردة لفترات مناسبة بحيث لا تكون عرضة للتلف. ومن أمثلة هذه الموانى ميناء الإسكندرية، وميناء السويس وميناء بورسعيد فى مصر، وميناء دبى وميناء وأبو ظبي فى الإمارات العربية المتحدة، وميناء جدة وميناء الدمام فى المملكة العربية السعودية، وميناء بير وت فى لبنان، وميناء يوهوهاما فى اليابان، وميناء سدني فى استراليا.

ب- مدن الأسواق: Market Towns

وقد تقع بعض المدن فى وسط إقليم غنى بإنتاجه، وتكون هذه المدن بؤر لتجمع الطرق التي تربط القرى ومدن الإقليم الأخرى، لذلك ترسل مراكز الاستقرار البشرى الأخرى منتج اتها إلى هذا النوع من المدن كما تشترى منه ما تحتاج إليه من سلع غير متوافرة لديها، ومن هنا تمثل

مدن الأسواق سوقًا مركزيا للإقليم الذي تقع وسطه . ومن أمثلة هذه المدن جميع عواصم محافظات جمهورية مصر العربية، ومدينة كوماسي فى غانا، ومدينة كانو فى نيجيريا.

جـ المدن الصناعية:

هى تلك المدن التي تمثل الصناعة وظيفتها الرئيسية، وذلك عن طريق تجهيز وأعداد المواد الخام أو إنتاج السلع الاستهلاكية الكاملة الصنع. ومن أمثلة هذه المدن مدينة المحلة الكبرى ومدينة كفر الدوار وهما متخصصتين فى صناعة النسيج فى مصر، ومدينتي ليدز ومانشتر وهما متخصصتين فى صناعة النسيج فى إنجلترا، ومدينة حلوان المتخصصة فى صناعة الحديد والصلب فى مصر، ومدينة بتسبرج المتخصصة فى صناعة الحديد والصلب فى الولايات المتحدة الأمريكية.

د- مدن التعدين: Manning Towns

هى تلك المدن التي ترتبط نشأتها بالثروات المعدنية المتوافرة فيها ومنها كما أشرنا سابقًا مدن البترول، ومدن الذهب، ومدن الفحم.... الخ.

هـ مدن العواصم:

هي تلك المدن التي تتمركز فيها المكاتب الرئيسية للوزارات، وهي بذلك توصف بأنها مدنًا إدارية فى المقام الأول. ومن أمثلة هذه المدن القاهرة فى مصر، الدوحة فى قطر، والرياض فى المملكة العربية السعودية وموسكو فى روسيا.

و- المدن الدينية:

توجد هذه المدن فى مناطق مختلفة من العالم، وأن كان أقدامها يوجد فى الدول العربية، ومن أمثلة هذه المدن مكة المكرمة والمدينة المنورة فى المملكة العربية، والقدس الشريف فى فلسطين، ومدينة بنادس فى الهند.

ز- مدن الاستجمام: Resort Towns

قد تنشأ مدن الاستجمام بسبب وجود بيئة طبيعية جميلة أو اعتدال المناخ كما هو الحال فى أسوان فى مصر، وهناك مدن استجمام ساحلية يلجأ إليها السياح لممارسة رياضة السباحة والغوص أو لمجرد النظر إلى مياه البحر المفتوحة، كما هو الحال فى مدن شرم الشيخ ودهب ونوبيع والغردقة فى مصر، ومدينة ميامي فى الولايات المتحدة الأمريكية.

ح- المدن الجديدة: New Towns

هى تلك المدن التى نشأت حديثًا أما لتكون مدنًا صناعية وأما لتخفيف الضغط السكاني على المدن القديمة التي تضخ مت مع مرور الزمن، ويوجد بالمدن الجديدة مناطق صناعية وأخرى سكنية. ومن أمثلة المدن الجديدة فى مصر مدينة العاشر من رمضان ومدينة السادات، ومدينة العامرية.

ومن أمثلتها فى المملكة العربية السعودية مدينة ينبع على ساحل البحر الأحمر، وفى ليبيا مدينة البيضا.

٣- تصنيف المدن على أساس الحجم:

نعنى بالحجم عدد السكان، ولذلك تصنف المدن إلى مدن صغيرة الحجم أو متوسطة الحجم أو كبيرة الحجم. ويمكن تصنيف المدن إلى أنواع بحسب حجم سكانها إلى ما يلى:

أ- المدينة الصغيرة:

هى تلك المدن التي لا يتعدى حجم سكانها عدة آلاف نسمة، و هى عادة ما تكون حواضر المراكز الإدارية فى المحافظات. ويوجد بها معظم أنواع المحال التجارية، وجميع أنواع الخدمات الحكومية غير الحكومية.

ب- المدينة:

هى تلك المدن التي يصل حجمها إلى مائة ألف نسمة أو أكثر، وهى تلك المدن التي تمثل العواصم الإدارية للمحافظات مثل مدن: بنها والزقازيق والمنصورة وأسيوط وقنا فى مصر.

جـ- المجمع الحضرى: Conurbation

وهو الذي يصل حجم سكانه إلى مليون نسمة، وأحيانًا يصنف على أنه مدينة مليونية. وقد يكون المجمع الحضرى عبارة عن التحام عدة مدن صغيرة بعضها مع البعض الآخر أو التحام بعض المدن الصغيرة مع مدينة كبيرة.

د- المدن الضخمة: Megalopolis

هى تلك المدن التى تنشأ نتيجة التحام عدة مدن كبيرة بعضها مع البعض الآخر بحيث تغطى مساحة كبيرة متصلة. ومن أمثلة هذا النوع من المدن فى الوطن العربي القاهرة الكبرى التي تضم مدينة القاهرة ومدينة الجيزة و مدينة شبرا الخيمة وبعض القرى المجاورة لها . كما توجد أمثلة أخرى لهذه المدن فى شرقي الولايات المتحدة الأمريكية وجنوب شرق اليابان.

السؤال الرابع

أذكر العوامل التي تؤدي إلي اختلاف الأودية في عمقها واتساعها ، ثم اشرح خصائص أشكال السطح المرتبطة بالنحت المائي

هناك عدة عوامل تؤدى إلى اختلاف الأودية في عمقها واتساعها ولعل أهمها :-

١ -طاقة النهر ويقصد بهذه الطاقة كمية المياه التي تجرى في النهر وسرعة جريانها

٢ -درجة انحدار الأودية ، فحيثما يزيد الانحدار تعمق الأودية مجاريها .

٣ - حمولة النهر من حيث الحجم والنوع ، وهذه الحمولة تعد معاول هدم يستخدمها النهر في حفر مجراه وتوسيع جانبية .

٤ - اختلاف الصخور والبنية الجيولوجية للمنطقة التي يجرى فيها مجرى النهر . فعندما يمر النهر بمنطقة ذات صخور هشة يستطيع النهر أن يعمق مجراه ويوسع واديه ، بعكس الصخور الصلبه حيث يظهر الوادي خانقيا شديد الانحدار وترتبط به مجموعة من المساقط Falls أو الجنادل Rapids .

٥ - وجود غطاء نباتي على سطح المياه مما يقلل من سرعة اندفاع المياه وبالتالي تقل مقدرتها على حمل المفتتات .

٦ - مستوى القاعدة ، ويقصد به أقل مستوى يصل إليه النهر عند حفره لمجراه وينقسم مستوى القاعدة إلى قسمين هما : مستوى القاعدة العام General Base Level وهو مستوى سطح البحر وهو مستوى الأنهار التي تصب في البحار والمحيطات مثل نهر النيل ونهر الأمازو ن ونهر الكنغو ، والقسم الثاني هو مستوى القاعدة المحلى Local Base Level وهو مستوى سطح البحار المغلقة حيث يعد بحر قزوين والبحر الميت مستوى قاعدة محلى للأنهار التي تصب فيهما .

ويرتبط بالنحت المائي عدة أشكال هي :-

١ - الأودية النهرية :

الوادي النهري هو عبارة عن منطقة منخفضة من سطح الأرض تقوم المياه بحفرها ، وتجرى من منابعها العليا متتبعة الانحدار العام لسطح الأرض حتى تصل إلى مصباتها سواء كانت بحاراً أو محيطات . وبمرور الوقت تتكون لهذه الأودية روافد رئيسية وثانوية وبالتالي يتسع حوض الوادي النهري وعادة ما يكون الوادي النهري في بداية تكوينه ضيق وشديد الانحدار ثم لا يلبث أن تتسع جوانبه ويقل انحدارها وتتكون أراضى سهلة منبسطة .

٢ - الشلالات والجنادل :

الشلال هو عبارة عن منطقة يشتد فيها انحدار النهر بشكل مفاجئ مما يعمل على زيادة اندفاع المياه ، وقد يكون سبب ذلك وجود صخر صلب يعترض مجرى النهر ، أو

حدوث صدع متعامد على المجرى ويكون جانبه الهابط في اتجاه المنبع ، ومن أمثلة هذه الشلالات ، شلالات نياجرا ويبلغ السقوط هنا ٥٥ متراً ، وشلالات فيكتوريا على نهر الزمبيزي ويبلغ السقوط هنا نحو ١٠٠ متر .

أما الجنادل فهي عبارة عن صخور صلبه تعترض المجرى النهري حيث تندفع المياه بشدة لتلاطم صخور القاع .

٣ - المصاطب النهرية :

المصطبة النهرية عبارة عن مصطبة تشرف على النهر ، وتتميز بوجود سطح شديد الانحدار قد يصل إلى ٩٠ درجة ويشرف على النهر ، وسطح علوي لطيف الانحدار قد يصل إلى درجتين ، وهذا السطح ينحدر في اتجاه المصب . وقد تكون المصاطب ناتجة عن التباين في نوعية الصخور أو التغيرات المناخية أو انخفاض مستوى القاعدة . وتعد المصاطب الناتجة عن انخفاض مستوى القاعدي هي أكثر أنوا ع المصاطب النهرية شيوعاً . ومثله هذا النوع من المصاطب تلك التي توجد جانبي نهر النيل .

السؤال الخامس

ناقش العوامل المؤثرة في النبات الطبيعي .

يتأثر النبات الطبيعى بمجموعة من العوامل أهمها :

- **المناخ :**

يعتبر المناخ من أهم العوامل المؤثرة فى نمو النبات الطبيعى وتوزيعه على سطح الأرض بطريق مباشر بواسطة التساقط والحرارة وضوء الشمس والرياح ، وغير مباشر عن طريق العوامل الحيوية فى التربة .

- **التساقط Rainfall**

يعتبر التساقط ممثلاً فى الرطوبة الجوية والأمطار ورطوبة التربة من أهم عناصر المناخ المؤثرة فى توزيع النبات و ١لك لأن الله سبحانه وتعالى جعل من الماء كل شيئا حيى على سطح الأرض فهو يمده بجميع العناصر الغذائية . حيث يلاحظ ان النبات يستمد احتياجاته من الرطوبة الجوية ورطوبة التربة الى جانب ارتفاع خصوبة التربة مما يساعد على نمو النباتات والعابات الضخمة فعندما تكون التربة حصوية خشنة عالية النفاذية مع مناخ رطب فان ذلك يساعد على انتشار الحشائش ، بينما التربة الصلصالية الصماء منخفضة المسامية تساعد على تكوين البرك ، والمستنقعات وما يرتبط بها من نباتات طبيعية .

تمثل الرطوبة الجوية عاملاً هاماً وذلك لن انخفاض نسبة الرطوبة بالجو يزيد مايفقده النبات من رطوبة عن طريق عملية النتح والبخر Evaporanspiration وعلى العكس فان ارتفاع نسبة الرطوبة بالجو يقلل من عملية النتح والبخر . من هنا نجد أن النبات ا لطبيعى فى المناطق الصحراوية الجافة ترتفع فيها مايفقدة النبات من رطوبة بسبب قلة الرطوبة الجوية ، لذلك فان النباتات تتكيف مع هذه الظروف وتتغلب عليها عن طريق أن يكون لها أوراق مدببة وسميكة لها أشواك مغطاة بطبقة شمعية لتقليل عملية النتح والبخر أو أن يكون لهذه النباتات جذور طويلة ومتشعبة حتى تستطيع امتصاص أكبر كمية من المياه.

أما فى المناطق غزيرة المطر والتى ترتفع بها الرطوبة النسبية فى الجو فان خصائص وسمات النباتات تختلف كل الاختلاف عن المناطق الصحراوية فأوراقها عريضة وكثيفة وسيقانها طويلة ، مما يساعد على سرع ة عملية النتح والبخر مما يساعد على انتشار الغابات والأشجار الضخمة . لذلك نجد أن هناك ترابط واضح بين توزيع الأمطار والغطاء النبات على سطح الأرض .

- **الحرارة** Temperature

تؤثر الحرارة فى نمو النبات الطبيعى وذلك لأنها تحدد درجة نمو النبات فهناك حد أدنى وأقص من الحرارة لنمو النبات حيث يلاحظ انه اذا انخفضت درجة حرارة التربة عن صفر درجة لتنمو النباتات ، بينما يحدث أحسن نمو للغابات المدارية عند ٦٠درجة مئوية فى حين أن النباتات القطبية تنمو فى درجات حرارة تزيد قليلاً عن التجمد ، أما أضا وصلت درجة الحرارة الى التجمد فأ نها تضر بالنباتات وتجمد التربة وبالتالى يصعب على النبات الحصول على الغذاء .تختلف درجة الحرارة النسب لنمو النبات الطبيعى حسب أنواع النباتات ودورة حياتها.

- **الضوء**

تتوقف عملية التمثيل الضوئى Photosynthesis للنباتات على ضوء الشمس ، والتى تتم بواسطة مادة الكلور وفيل التى تمتص الطاقة التى يحتاجها النبات من ضوء الشمس وأن كانت كمية الضوء التى يحتاجها النبات تتفاوت من نوع الى آخر فهناك بعض النباتات تتلائم مع الظلام أو الظل .

يتفاوت مقدار طول فترة الضوء الشمسى من مكان الى أخر حسب دائرة العرض فالنباتات لاتنمو ولا تزدهر إلا إذا توفرت لها كمية مناسبة من الضوء يومياً ، من هنا يلاحظ فترات الضوء الشمسى تتفاوت حسب فصول السنة فهو يطول خلال فصل الصيف فى العروض العليا مما يساعد على استمرار عملية التمثيل الضوئى لفترات طويلة ودون توقف وبالتالى نمو النباتات بصورة أكبر.

- **الرياح Winds**

تؤثر الرياح على النباتات بطريق مباشر وغير مباشر ، فعندما تشتدد سرعة الرياح وتزداد قوتها وتحدث الأعاصير تقوم باقتلاع الأشجار والنباتات من جذورها ، كما أنها تجرد الغابات من أوراقها وأزهارها ،وأذا عبرت الرياح مسطحات مائية مثل البحار والمحيطات قبل وصولها الى الغابات والأشجار فأنها تحمل معها جزيئات من الأملاح والمياه المشبعة بالأملاح مما يسبب هلاكها .

كما أن الرياح الشديد والقوية والسريعة الحارة الجافة تزيد من فقد النباتات للرطوبة والماء وسرعة عملية النتح والبخر وبالتالى فأنها تضر بالنباتات كما هو الحال فى الهناطق التى تتعرض الى رياح الخماسين والسيروكو.

- **التربة Soil**

تؤثر التربة مثلها مثل المناخ على النبات الطبيعى فالتربة الصلصالية ثقيلة القوام منخفضة المسامية لاتسمح بتسرب المياه الى باطن الأرض وتصبح ملائمة لانتشار البرك والمستنقعات فى المناطق غزيرة المطر وأن كانت تصلح لنمو بعض النباتات الملائمة لهذه الظروف ، أما التربة الرملية المسامية التى تسمح بتسرب المياه فأنها غير ملائمة لنمو النبات حتى فى الأقاليم غزيرة المطر .

تتألف التربة من صخور غير عضوية نتيجة عمليات النحت المختلفة كما أنها تتكون من مواد عضوية اشتقت من تحلل النبات.

والتربة قد تكونت فى مكانها اى أنها اشتقت من نفس الصخور التى ترتكز فوقها أو أنها منقولة من مكان بعيد بفعل عوامل التعرية المختلفة كما هو الحال فى تربة اللويس Loess المنقولة

بواسطة الرياح كما أن هناك التربة الفيضية المنقولة بواسطة الأنهار والمجارى المائية والأودية وهى تربة منقولة أيضا.
تحتل التربة الجزء الأعلى من السطح الصخرى ، وتعتبر التربة مصدر لإنتاج بعض المواد والعناصر الهامة مثل الكالسيوم والبوتاسيوم والمغسيوم والنحاس والكبريت والتى يرجع تكوينها الى عمليات التجوية الكيميائية وبالنظر الى خريطة تربات العالم نجد أنها تختلف من مكان الى آخر تبعاً لمجموعة العوامل أهمها :

- **المناخ .**

يعتبر المناخ من العوامل الهامة المؤثرة فى التربات فعندما تزداد كمية الأمطار بشكل يفوق معدلات التبخر والنتح فان الماء الفائض يتبخر حاملاً معه المواد المخصبة للتربة كما أن النسبة الباقية تتسرب الى باطن الأرض وتقلل أيضاً من خصوبة التربة .كما أن الحرارة هى الأخرى تعمل على زيادة معدلات التبخر والنتح مما يضعف من خصوبة التربة.

- **الأحياء .**

تقوم بعض الفطريات والبكتريا والحياء المجهرية الأخرى بالتفاعل مع بعض المواد العضوية الميتة و تحللها مثل دورة الأرض التى تعمل على رفع خصوبة التربة عن طريق تقليبها وعمل أنفاق وممرات وأنابيب تسمح بمرور الهواء من السطح الى الداخل مما يرفع من خصوبة التربة.

- **نوع الصخر .**

تختلف التربات من مكان الى أخر حسب نوع الصخر الذى اشتقت منه وذلك لأنة يحدد طبيعة عملية تحلل العناصر الكيمائية . فالتربة اشتقت من صخور بركانية عالية الخصوبة من أى نوع أخر من التربات بينما الصخور التى اشتقت من الحجر الجيرى معدومة الخصوبة لارتفاع نسبة الأملاح التى اشتقت من الحجر الجيرى معدومة الخصوبة لارتفاع نسبة الأملاح والكالسيوم بها فهى لاتصلح للزراعة مثل التربة الفيضية أو البركانية .

- **انحدار سطح الأرض.**

تتميز التربات فى المناطق لطيفة الانحدار بالسمك لذلك تصبح عالية الخصوبة بينما المناطق شديدة الانحدار تكون تربتها قليلة السمك أو معدومة ، وعندما تتراكم التربات عند حضيض الجبل أو عند نهايات الأنه ار والأودية فأنه تتكون التربة الفيضية أو تربة السهول الفيضية والمراوح والدالات الفيضية وهى تربات خصبة تصلح لنمو النباتات الطبيعية.

********* ملحوظة *********

هذا النموذج هو نموذج استرشادي للطالب حيث يلتزم الطالب برسم الخرائط والأشكال التوضيحية ، ويمكن الإطلاع على المراجع العربية والأجنبية وإضافة ما يلزم

مع أطيب تمنياتي بالنجاح والتفوق

أ . د . صابر
أمين
دسوقي