جامعـــه الـفرات ـ كليـــه الـعلوم ـ قسم الجيولوجيا
سلم تصحيح مقرر الجيولوجيا البيئية ـ السنة: الرابعة
الدورة الفصلية الثانية من العام الدراسي 2024 / 2025

الاســم: .....
الدرجة: مائة
المدة: ساعتين

أجب عن الأسئلة التالية بالترتيب

السؤال الأول –أجب عن الأسئلة التالية: ستون درجة /60 د./ (10 درجات لكل سؤال)

1-	**عدد خمس من المفاهيم الأساسية للبيئة** 1. المشكلة الأولى هي التزايد المستمر في تعداد سكان الأرض 2. إن الأرض عبارة عن نظام مغلق، لذلك من الأهمية معرفة معدل التغيرات البيئية والتغذية الاسترجاعية ضمن هذا النظام حتى يستطيع الإنسان أن يحل المشاكل البيئية المترتبة عليها 3. الأرض المكان الوحيد الملائم للحياة، ومواردها تعتبر محدودة 4. التغيرات الفيزيائية التي شكلت الأرض بدأت مع بداية خلق الأرض وتشكلها واستمرت حتى الوقت الحاضر (4600 مليون سنة تقريباً). لكن قوتها وتكرارها وترددها معرض للتغيرات الطبيعية، وأخرى غير طبيعية مصطنعة من قبل الإنسان 5. كانت ومازالت توجد عمليات فيزيائية طبيعية خطرة على الإنسان، فهذه المخاطر الطبيعية يجب أن تفهم وتدرس حتى يتلافاها الإنسان على قدر المستطاع، ويجب أن يقلل من تأثيرها وتهديدها للأرواح البشرية والمرافق الحياتية والحيوية 6. استغلال الأرض والماء يجب أن ينمى ويحفز حتى نصل إلى نظام متوازن بين الاعتبارات الاقتصادية والعوامل الأخرى المساعدة لحياة الإنسان 7. تأثير استغلال الأرض من قبل الإنسان يميل بأن يكون بتزايد مستمر. لذلك فيجب أن يكون لدينا تعهد اتجاه عدم سوء الاستغلال 8. العنصر الأساسي الجوهري لبيئة كل إنسان هو العامل الجيولوجي، ولفهم هذه البيئة يتطلب فهم كلي وموسع وأيضاً تقدير لعلم الأرض والفروع الأخرى المتنوعة منه	/10 د./
2-	**عدد العوامل التي أدت الى نشأة وتكوين التربة وما هي مكونات التربة؟** **العوامل التي أدت الى نشأة وتكوين التربة:** 1- المناخ. 2- طبوغرافية الأرض. 3- المواد المولدة :الأساس الصخري. 4- النضوج (الوقت = عمر التربة). 5- العمليات العضوية. **مكونات التربة:** 1- فتات صخري. 2- الدبال أو المواد العضوية. 3- محلول التربة. 4- الهواء الموجود بين الحبيبات. 5- الكائنات الحية المختلفة.	/10 د./

جامعة الفرات - كلية العلوم - قسم الجيولوجيا
سلم تصحيح مقرر الجيولوجيا البيئية - السنة: الرابعة
الدورة الفصلية الثانية من العام الدراسي 2024 / 2025

الاسم: .....
الدرجة: مائة
المدة: ساعتين

3-	**عدد حالات التصحر وماهي أهم السبل المتبعة لمكافحة التصحر** **حالات التصحر ودرجة خطورتها:** 1- التصحر الطفيف-الخفيف الدرجة. 2- التصحر المتوسط-المعتدل الدرجة. 3- التصحر القاسي-الشديد الدرجة. 4- التصحر القاسي جداً-شديد جداً. **أهم السبل المتبعة لمكافحة التصحر** 1. ضرورة إجراء مسح شامل وتفصيلي لتقدير الحمولة البيولوجية للمناطق الزراعية والرعوية. 2. تقنين الاستخدام الرعوي وضبطه عند الحدود الآمنة بعدم تحميل المراعي أكثر من طاقتها الاستيعابية. 3. تقنين الاستخدام الزراعي وضبطه عند حدود آمنة بوضع خطط زراعية لنوعية المحاصيل التي تتحملها التربة والتي بإمكانها تقوية التربة، واستخدام طرق سليمة للري وضخ مياه الآبار الجوفية. 4. وقف زحف الرمال بعمل المصدات المناسبة أو تغطية الكثبان الرملية بطبقات من الحصى أو الإسفلت أو بالمحافظة على الغطاء النباتي للكثبان. 5. ضبط النمو السكاني والزحف العمراني. 6. مكافحة الآفات الزراعية مثل الجراد قبل وصوله إلى المناطق الزراعية والمراعي.	/10 د./
4-	**عدد أسباب تلوث البحار وماهي طرق حماية البحار من التلوّث (يكتفى بخمس طرق)** **أسباب تلوث مياه المحيطات والبحا** 1- التلوث النفطي. 2- التلوث من مياه الصرف الصحي. 3- التلوث الكيميائي. 4- التلوث من المعادن الثقيلة. 5- التلوث من المواد المشعة. **طرق حماية البحار والمحيطات من التلوّث: (يُكتفى بخمسة فقط)** 1. منع البناء بالمناطق القريبة من البحار. 2. عدم استخدام المواد الكيماويّة في مناطق معينة. 3. يجب تجنّب استعمال المبيدات والمركّبات الكيميائيّة التي تبقى في الطبيعة ولا تتحلّل. 4. استخدام فلاتر طبيعية من الطين أو الطمي على ارتفاعات كبيرة لتمنع مرور المواد العادمة وتصفية المياه من الشوائب. 5. المحافظة على رمال الشاطئ التي تعدّ موطناً للسلاحف ومجموعة من الكائنات. 6. ترشيد عمليّة الصيد، وخاصّةً الكائنات المهدّدة بالانقراض؛ كأسماك القرش، والحوت الأبيض والفقمة. 7. الحفاظ على نظافة مياه البحر. 8. إدراك أهميّة الثقافة البيئية لجميع الأشخاص حتى تكون المسؤولية مشتركةً وتعود بالنفع على الجميع، وكلّ ذلك يحتاج إلى وقت كي تعود البيئة البحريّة كما كانت قبل التلوّث، وحتى تعود الكائنات البحريّة إلى التكاثر	/10 د./

5-	**ماهي أهم الغازات المسببة للاحتباس الحراري؟ واذكر أربعاً من آخر ما تم رصده من آثار ظاهرة الاحتباس الحراري.** **أهم الغازات المسببة للاحتباس الحراري: :(ست درجات)** 1. بخار الماء: وينتج من عمليات التبخر للماء. 2. ثاني أكسيد الكربون (CO_2): وينتج من احتراق الوقود وأي مصدر للدخان مثل عوادم السيارات. 3. أكسيد النيتروز(N_2O). 4. الميثان (CH_4) وينتج الميثان من الثروة الحيوانية. 5. الأوزون(O_3). 6. الكلوروفلوركربون (CFCs) وكانت هذه تستخدم في الماضي في تبريد الثلاجات. **آخر ما تم رصده من آثار ظاهرة الاحتباس الحراري: (يُكتفى بأربعة فقط)** 1. ارتفاع حرارة مياه المحيطات خلال الخمسين سنة الأخيرة. 2. تناقص التواجد الثلجي وسمك الثلوج في القطبين. 3. ارتفاع مستوى سطح البحر 48 سم مما يمكن أن يهدد المباني والطرق وخطوط الكهرباء وغيرها من البنى التحتية. 4. ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض بمعدل درجة مئوية واحدة وقد حدث 80% من هذا الارتفاع منذ عام 1800 بينما حدث 50% من هذا الارتفاع منذ عام 1900 وهذا الارتفاع يؤدي إلى انخفاض إنتاجية النباتات. 5. طول مدة موسم ذوبان الثلوج وتناقص مدة موسم تجمده. 6. انقراض أنواع كثيرة من الطيور والنباتات وذلك لصعوبة تأقلم الكائنات التي تعيش في المناطق المتجمدة مع سرعة ارتفاع درجة حرارة الأرض وقد أكد الخبراء إن نحو 70 نوعاً من الضفادع انقرضت بسبب التغيرات المناخية كما إن الأخطار تحيط بما بين 100 إلى 200 من أنواع الحيوانات التي تعيش في المناطق الباردة. 7. ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى زيادة معدل انتشار الأمراض المستوطنة مثل الملاريا والكوليرا بسبب هجرة الحشرات الناقلة لها من أماكنها في الجنوب نحو الشمال وكذلك بسبب ارتفاع الحرارة والرطوبة ونقص مياه الشرب النظيفة. 8. زيادة الأراضي القاحلة وانخفاض الإنتاجية الزراعية كنتيجة مباشرة لزيادة نسبة الجفاف.	/10 د./
6-	**عدد أسباب الفيضانات واذكر الأضرار التي تحدثها.** **أسباب الفيضانات:** 1. حدوث هزات أرضية في قيعان البحار. 2. اقتلاع الغابات والنباتات التي تعيش قرب الأنهار فالغابات تستهلك كميات كبيرة من المياه وعند إزالتها يقل استهلاك المياه مما يسبب في الفيضانات. 3. انصهار الجليد وانصبابه في الانهار. 4. العواصف القوية والأعاصير. 5. هطول الأمطار بمستويات غير طبيعية. 6. انهيار السدود. 7. التغيير في ضغوطات المياه أسفل المحيطات الأضرار التي تسببها الفيضانات. **الأضرار التي تحدث من الفيضانات:** 1. هدم المنازل وتشريد آلاف من السكان وجعلهم بلا مأوى. 2. افساد المزارع والمحاصيل الزراعية. 3. كما لا يقتصر ضررها على الأضرار المباشرة نتيجة شدة اندفاع المياه غزارتها فقط، بل يسبب في انتشار الأمراض والأوبئة في المناطق المنكوبة وبين السكان.	/10 د./

مدرس المقرر
د. محمد خالد يزبك

تمنياتنا لكم بالتوفيق
دير الزور / /2025

عميد الكلية
د. نورس الهلامي

جامعـه الـفرات ـ كليـــه الـعلوم ـ قسم الجيولوجيا
سلم تصحيح مقرر الجيولوجيا البيئية ـ السنة: الرابعة
الدورة الفصلية الثانية من العام الدراسي 2024 / 2025

الاســم: .....
الدرجة: مائة
المدة: ساعتين

السؤال الثاني –أجب عن الأسئلة التالية: أربع وعشرون درجة /24 د./		
1-	**اذكر بعض الحالات التي تشكل فيها الصخور الرسوبية خطراً بيئياً** 1. إذا كانت الأرض التي تبنى عليها المساكن تحتوي على طبقات مفككة أو سهلة الحركة (انهيارات أرضية) 2. إذا كانت تحتوي على طبقات من الكلس والمياه الجوفية حامضية (تتكون حفر بالوعية وانهيارات أرضية) 3. إذا كانت تحتوي على طبقات طينية (بإمكان الطين امتصاص كميات كبيرة من الماء وثم تمدده وثم تحدث تصدعات للمنازل وانهيارات أرضية). 4. الرواسب المفككة تؤدي إلى تكون انهيارات تعرف بالجريان أو السيول الطينية الجارفة خاصة على المناطق المحيطة بالجبال الجرداء والجبال البركانية بعد الأمطار الغزيرة.	/4 د./
2-	**عدد الملوثات البشرية (الصناعية) للتربة** 1- التلوث بالمخلفات الصلبة. 2- التلوث بالمخلفات السائلة. 3- التلوث بالمبيدات. 4- التلوث بالأسمدة الكيميائية.5- المعادن الثقيلة Heavy Metals. 6-الأمطار الحمضية.7-التلوث الإشعاعي.	/7 د./
3-	**عدد الأشكال التضاريسية التي تنتج عن عملية النحت** 1- الأبراج الصخرية. 2- عيش الغراب. 3- الحصاة الهندسية. 4- شكل الطاولة.	/4 د./
4-	**عدد مصادر المياه غير التقليدية.** 1- تحلية مياه البحار. 2- المطر الصناعي. 3- مياه الصرف الصحي المعالجة.	/3 د./
5-	**عدد أنواع الخرائط التي تنتج عن المسح الجيوبيئي** 1- الخارطة الجيوهندسية 2- الخارطة الهيدرولوجية 3- الخارطة الهيدروجيولوجية 4- خارطة تلوث المياه 5- خارطة التربة 6- خارطة توزع الثروات المعدنية واللامعدنية (خارطة الخامات المفيدة)	/6 د./

السؤال الثالث: أجب بصح أو خطأ على العبارات التالية (ست عشرة درجة /16 د./):		
1	إن التصحر بات يهدد مساحات كبيرة من الأراضي السورية تُقدر بحوالي 59 ألف هكتار من مساحة سورية.	(خطأ)
2	في تربة ما إذا كانت نسبة الغرين 40% والطين 30% فإن نسبة الرمل تكون 30%.	(صح)
3	تبدأ الأمواج بالتشكل والتحرك عندما تكون سرعة الرياح 30 كم/الساعة.	(خطأ)
4	يُطلق مصطلح الإيدافولوجيا على علم تأثير التربة.	(صح)
5	تقدر العناصر المتكونة من تفجير قنبلة نووية واحدة بحوالي 100 عنصر مشع.	(خطأ)
6	من أهم مميزات الأعاصير المدارية بأنها تكون عادة مصحوبة برياح شديدة تصل سرعتها إلى 150 ميل/الساعة.	(صح)
7	يُعد الماء الذي يزيد محتواه من النترات عن 10 ppm صالحة للشرب.	(خطأ)
8	معدل تركيز الزرنيخ في المياه الصالحة للشرب يجب ألا يتعدى تركيز (50) جزء من المليون	(صح)