

بسم الله الرحمن الرحيم

18 December 2017

٣٠ ربيع الأول ١٤٣٩

King Saud University

جامعة الملك سعود

College of Food and Agric. Sciences

كلية علوم الأغذية والزراعة

Soil Science Department

قسم علوم التربة

Soil Genesis and Morphology

مرفولوجيا وتكوين التربة

Name:	Student ID:
-------	-------------

Lecture 20

المحاضرة ٢٠

Questions

اسئلة

Choose the correct answer ...

اختر الاجابة الصحيحة ...

1. Soil genesis or horizon differentiation includes **processes / factors** that can be viewed as additions, losses, transformations, or translocations.

١. يشتمل نشوء الأرض أو تميز الآفاق على عمليات / عوامل مختلفة والتي يمكن رؤيتها كعمليات إضافات Additions و فواقد Losses و تحولات Transformations و انتقالات Translocations.

2. Plants and animals find a habitat in all soils and become a part of the organic fraction. Carbon in organic matter is lost from the soil as carbon dioxide resulting from microbial decomposition. Nitrogen is transformed from the **organic to inorganic forms / inorganic to organic forms**. Furthermore, organic matter is subject to translocation from place to place in the soil by means of water and animal activity.

3. Mineral constituents undergo changes that can be similarly considered. In all soils minerals weather with the simultaneous formation of secondary minerals and other compounds of varying solubility that may be moved from one **profile / horizon** to another.

4. A summary of these **factors / processes** is presented in Figure 1.

5. The **slight diversity / great diversity** of soils in the world results not from the operation of many distinctly different processes but, instead, from variations in the intensity and length of time the processes have operated.

٢. تجد النباتات والحيوانات موطنها لها في جميع الأراضي وتصبح جزءا من المادة العضوية. يفقد الكربون الموجود في المادة العضوية من الأرض في صورة ثاني أكسيد الكربون الناتج من التحلل الميكروبي. يتحول النتروجين من **الصور العضوية إلى غير العضوية / الصور غير العضوية إلى العضوية**. بالإضافة إلى ذلك فإن المادة العضوية تتعرض للانتقال من مكان إلى آخر في الأرض عن طريق الماء ونشاط الحيوانات.

٣. تحدث للمكونات المعدنية تغيرات يمكن وصفها بنفس الطريقة. فالمعادن تتجوى في كل الأراضي ويصاحب ذلك تكوين معادن ثانوية ومركبات أخرى ذات درجات مختلفة من الذوبان والتي قد تتحرك من **قطاع / أفق** إلى آخر.

٤. ويوضح شكل ١ ملخص لهذه **العوامل / العمليات**.

٥. لا ينتج **التنوع القليل / التنوع الشديد** لأراضي العالم عن فعل العديد من العمليات الواضحة الاختلاف بل ينتج عن اختلافات في قوة هذه العمليات وطول زمن استمرارها.

References

المراجع

Foth, H. D. 1978. Fundamentals of Soil Science. John Wiley & Sons, New York, USA

فوث، هـ. د. ١٩٨٥. أساسيات علم الأراضى. ترجمة د. احمد طاهر عبدالصاوق مصطفى، ومراجعة: د. انجي عبدالله زين العابدين. دار جون وايلي وأبنائه، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية