

179
1980

PROGRAMA DE SEDIMENTOLOGIA

Prof.: Dra. María Clara Etchichury de Di Lorenzo

Bolilla 1.-

Procesos sedimentarios. Origen de los sedimentos. Su importancia en la corteza terrestre. Destrucción de las masas rocosas. Meteorización física (desintegración) y química (descomposición). Influencia de los factores biológicos. Las rocas residuales.

Propiedades generales de las sedimentitas: composición, textura, estructura, color, etc.

Bolilla 2.-

Procesos sedimentarios. Transporte de los sedimentos. Nociones de hidrodinámica, flujo laminar y turbulento. Competencia, capacidad y carga. Modos de transporte colectivo en medio acuoso y eólico. Tracción, suspensión y solución. Corrientes de densidad y turbidez. Transporte glacial y gravitacional. Ley de Stokes y ley del impacto.

Bolilla 3.-

Caracteres texturales de las rocas detríticas y químicas. Tamaño de los clastos, escalas y grados, métodos determinativos y representaciones gráficas. Polígonos de frecuencia, histogramas, distintos tipos de curvas. Breves nociones de análisis estadísticos. Concepto de tendencia central, dispersión, agudeza y asimetría. Forma, esfericidad y redondeamiento, determinación. Texturas superficiales. Fábrica, empaquetamiento, porosidad, permeabilidad.

Bolilla 4.-

Depósito de los sedimentos. Estructuras sedimentarias. Características físicas, químicas, biológicas y litológicas. Ambientes terrestres (fluviales, desérticos, lacustres, deltaicos, glaciares, etc), mixtos (de playa, entre mareas, lagunas costeras, etc.), y marinos (litorales, batiales, abisales)

Bolilla 5.-

Depósito de los sedimentos. Estructuras sedimentarias. Clasificación. Estratos, definición estructura externa, forma y potencia. Estructuras internas (laminación, estratificación gradada y entrecruzada), Estructuras de planos de estratificación y subestratales. Ritmos sedimentarios. Estructuras químicas. Paleocorrientes. Color de los sedimentos.

Bolilla 6.-

Composición de los sedimentos. Composición química, su determinación e importancia. Composición mineralógica. Minerales detríticos y químicos. Minerales autógenos. Estabilidad mineral. Minerales livianos y pesados, separación. Asociaciones e importancia. Concepto de provincia. Minerales arcillosos. Clasificación, métodos de estudio, propiedades.

Bolilla 7.-

Cambios postdeposicionales. Diagénesis. Estadios diagenéticos. Compactación, recristalización, cementación, formación de las estructuras químicas y de estructuras de deformación. Relaciones de equilibrio entre los minerales (pH y Eh imperante), diagrama de Garrels.

Bolilla 8-

Clasificación de las rocas sedimentarias. Clasificación de Grabau. Clasificaciones modernas. Rocas epiclásticas: psefitas (extra e intraformacionales) Psamitas (ortocuarcitas, Wackes, grauvacas, arcosas y areniscas feldespáticas) y pelitas (lutitas negras, silíceas, loess, etc.) Caracteres composicionales y texturales. Ambiente de sedimentación. Distribución de los diferentes tipos en el ciclo orogénico.

Bolilla 9.-

Sedimentitas piroclásticas. Clasificación granulométrica y composicional. Modificaciones postdeposicionales. Psefitas volcánicas, tobas y tufitas.

Bolilla 10.-

Rocas químicas y bioquímicas. Sedimentitas carbonáticas. Calizas y dolomías. Clasificación mega y microscópica. Calizas autóctonas y alóctonas: tipos y génesis. Estructuras orgánicas.

Bolilla 11.-

Rocas ferruginosas, silíceas y fosfáticas. Génesis, composición y mineralogía. Origen y precipitación del hierro y la sílice en distintos ambientes sedimentarios. Las evaporitas. Composición, precipitación en ambientes marinos y cuencas endorreicas. Importancia de las rocas ferruginosas y salinas. Rocas biógenas: carbones y petr oleo.

Bolilla 12.-

Las sedimentitas y la tectónica. Litofacies y tectofacies. Facies de plataformas estables e inestables, de geosinclinal y post-orogénicas. Capas rojas.

Bolilla 13.-

El suelo. Definición. Factores formadores. Componentes minerales y orgánicos. Características texturales (color, etc) y estructurales. Clasificación. Diversas tendencias Podzolización y laterización. Suelos pedocálcicos, de pradera, intrazonales, aluvionales etc. Rasgos generales de los suelos de la República Argentina.

[Handwritten signatures in blue ink]