



PROGRAMA DE EXAMEN FINAL

Bolilla 1: a) Niveles de organización: células procariotas y eucariotas, componentes subcelulares; poblaciones celulares; tejidos; órganos; aparatos; sistemas y organismos. b) Gametas. Fecundación. c) Desarrollo del oído. e) Características generales de los epitelios y su clasificación. Membrana basal y lámina basal. e) Neuroglia. f) Lobulillo hepático clásico. g) Ovario.

Bolilla 2: a) Observación de células y tejidos: microscopía. Microscopios. Unidades de medida en el análisis microscópico: micrómetro, nanómetro, unidad Angstrom. Nociones elementales sobre los diversos tipos de microscopios. b) Nidación del embrión y formación del disco embrionario. c) Desarrollo del ojo. d) Características generales del tejido epitelial glandular y su clasificación. e) Nervios mielínicos y amielínicos. f) Vías biliares. g) Ciclo ovárico y endometrial.

Bolilla 3: a) Métodos de estudio de las células y tejidos. Observación de tejidos vivos y muertos: fijación, deshidratación, aclaramiento e inclusión. Congelación y su importancia en la biopsia intraoperatoria. Micrótomos. b) Evolución del disco embrionario bilaminar: gastrulación. c) Desarrollo de las vías excretoras de la orina. d) Células del tejido conectivo. e) Arterias. f) Fosas nasales. Laringe. g) Útero.

Bolilla 4: a) Métodos de coloración: hematoxilina-eosina: acidófila y basófila. Colorantes tricrómicos. Impregnación argéntica. Lípidos. PAS. Tinción vital y supravital. b) El trofoblasto al comienzo de la 3ra. semana de desarrollo embrionario, y su ulterior evolución. c) Génesis embrionaria de la sangre. d) Fibras y matriz amorfa del tejido conectivo. e) Venas. f) Tráquea. g) Trompa uterina.

Bolilla 5: a) Cultivos de células y tejidos. Micromanipulación mecánica. Métodos cito e inmunohistoquímicos. Hibridación in situ. Métodos de fraccionamiento celular y subcelular. Radioautografía. b) Período somítico del embrión. Plegamiento y principales cambios. c) Desarrollo embrionario de tiroides y paratiroides. d) Tipos de tejido conectivo y sus funciones. e) Capilares sanguíneos. f) Árbol bronquial. g) Vagina.

Bolilla 6: a) Membrana plasmática. Composición y función. Modelo de mosaico fluido. Uniones celulares: uniones de oclusión, de anclaje y de adherencia. Desmosomas. Uniones gap (hendidura). Glucoproteínas de la superficie celular. Glucocálix. Especializaciones celulares de la superficie libre (microvellosidades, estereocilios y flagelos), lateral y basal. b) Formación de la placenta a partir de la nidación del embrión. Formación del cordón umbilical. c) Desarrollo del aparato respiratorio. d) Tejido adiposo. e) Corazón. f) Riñón. g) Testículo.

Bolilla 7: a) Núcleo celular. Nucleonema. Poros nucleares. Nucleoplasma. Cromatina: tipos. Fibra de cromatina, nucleosomas y solenoides. Nucléolo. ADN y proteínas cromosomales. b) Formación y evolución del intestino primitivo. c) Somitos y sus derivados. d) Eritrocitos. e) Linfa y vasos linfáticos. f) Pulmón. g) Tubo seminífero.

Bolilla 8: a) Complejo de Golgi: estructura, ultraestructura y función. Mitocondrias: constituyentes. Función. ADN mitocondrial. b) Desarrollo de las bolsas faríngeas y arcos branquiales. c) Placenta: estructura y funciones. d) Leucocitos. e) Timo. f) Conductos de transporte de los espermatozoides. g) Paratiroides.

Bolilla 9: a) Lisosomas. Peroxisomas. Centríolos. Estructura, ultraestructura y función. b) Desarrollo del aparato urinario. c) Nutrición del embrión a partir de la nidación. d) Plaquetas. e) Ganglio linfático. f) Irrigación del riñón. g) Cerebelo.

Bolilla 10: a) Retículo endoplásmico rugoso. Estructura y ultraestructura. Función: síntesis de proteínas. ARN mensajero, de transporte y ribosómico. b) Principales derivados ectodérmicos. c) Formación y evolución de la cloaca. d) Eritropoyesis y ciclo vital de los eritrocitos. e) Piel y anexos. f) Pene. g) Nefrona.



Cátedra de Citología, Histología y Embriología

Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de La Plata

Bolilla 11: a) Retículo endoplásmico liso: estructura, ultraestructura y funciones. b) Crecimiento y diferenciación del embrión y del feto. Fenómenos de inducción. c) Desarrollo del aparato genital: período indiferenciado. d) Leucopoyesis y ciclo vital de los leucocitos. e) Sistema linfático. f) Vías urinarias. g) Histofisiología de la placenta.

Bolilla 12: a) Citoesqueleto. Microscopía de luz: fibrillas (miofibrillas, neurofibrillas, tonofibrillas). b) Aspecto externo y dimensiones de un embrión de 5ta. semana. c) Desarrollo del aparato genital masculino. d) Médula ósea. e) Estructura general del tracto digestivo. Esófago. f) Glándula mamaria. g) Médula espinal.

Bolilla 13: a) Citoesqueleto. Microscopía electrónica: microfilamentos de actina, microtúbulos (protofilamentos de tubulina) y filamentos intermedios (queratina, vimentina, desmina, neurofilamentos, filamentos gliales). Pseudópodos (lamelipodios y filopodios). Quimiotaxia. b) Principales derivados endodérmicos. c) Desarrollo del aparato genital femenino. d) Tejido muscular: características generales y clasificación. Tejido muscular esquelético. e) Bazo. f) Glándulas endocrinas: características generales sobre su estructura y función. g) Características generales del ojo. Córnea. Iris. Cristalino.

Bolilla 14: a) Genética: Trastornos cromosómicos. Herencia Mendeliana. Herencia autosómica dominante y recesiva. b) Formación y evolución del mesoderma. Principales derivados mesodérmicos. c) Desarrollo del corazón: primeras etapas, hasta la 5ta. semana. d) Tejido muscular liso. e) Sistema inmune: principales células y sus funciones. f) Adenohipófisis. g) Retina.

Bolilla 15: a) Determinación del sexo. Cromatina sexual. Cariotipo humano. Genes responsables de anomalías congénitas. b) Deciduas del embarazo a término. c) Desarrollo del corazón a partir de la 5ta. semana. Tabicamiento cardíaco. d) Tejido cartilaginoso. e) Lengua. f) Neurohipófisis. g) Características generales del oído. Oído externo y medio.

Bolilla 16: a) Fases del ciclo celular. Mitosis. Poblaciones estáticas, estables y renovables (células madre). Envejecimiento celular. Muerte celular: necrosis y apoptosis. b) Origen y desarrollo de las nefronas. c) Desarrollo de los grandes vasos. Tabicamiento del tronco-cono. d) Tejido muscular cardíaco. e) Esófago. f) Sistema porta hipofisario. g) Oído interno: laberinto vestibular.

Bolilla 17: a) Meiosis (células germinales). Fases. Apareamiento cromosómico, recombinación génica, quiasmas. Haploidía y diploidía. Ventajas de la reproducción sexual y la diploidía. Ovogénesis y espermatogénesis. b) Circulación sanguínea intra y extra embrionaria al final de la 3ra. semana de desarrollo. c) Crestas neurales y sus derivados. d) Tejido óseo. Osificación. e) Intestino delgado. f) Glándula pineal. g) Oído interno: laberinto coclear.

Bolilla 18: a) Sistema inmunitario. Linfocitos T y B. Subtipos. Complejo mayor de histocompatibilidad. Vigilancia inmunológica. Respuesta inmune primaria y secundaria. Macrófagos y sistema mononuclear fagocítico. b) Desarrollo del sistema nervioso durante la 3ra, 4ta y 5ta semanas. Histogénesis. c) Principales eventos en el desarrollo del aparato locomotor. d) Intestino grueso. e) Tiroides. f) Barrera aire-sangre. g) Corteza cerebral.

Bolilla 19: a) Estómago: variaciones topográficas de la mucosa gástrica. Características estructurales y ultraestructurales. Citofisiología del epitelio glandular. b) Desarrollo del hígado, vías biliares y páncreas. c) Desarrollo de los órganos genitales externos. d) Citofisiología de la neurona. e) Folículo tiroideo. f) Páncreas. g) Glándula adrenal.

Bolilla 20: a) Cuello uterino: endocervix y exocervix. Ciclo ovárico y endometrial. Modificaciones cíclicas del endometrio. Fechado endometrial. Vagina; citología exfoliativa y su importancia en Medicina. b) Desarrollo del estómago y del intestino. c) Desarrollo de la hipófisis. Origen de la adrenal, tiroides y paratiroides. d) Hígado. e) Tejido nervioso: características generales y clasificación: neurona. f) Próstata y vesículas seminales. g) Microscopio. Conceptos básicos sobre técnicas histológicas.