

Nombre del alumno: _____ Semestre y grupo: _____
Docentes: Q.F.B. Patricia Juárez Caporal, Sandra Bello de León y Celina Flores Pérez

INSTRUCCIONES: Selecciona la respuesta correcta.

Se recibe de un paciente ambulatorio una muestra de orina sin identificar. ¿Qué actitud adoptarías?

1. No la sembraría.
2. Es una muestra irrecuperable, la sembraría de todos modos.
3. No la sembraría y escribiría el motivo en el informe.
4. Pediría explicaciones al técnico de recepción de muestras.

Se recibe una muestra de orina para urocultivo. ¿Cómo la sembraría?:

- 1- Por aislamiento.
- 2- Por recuento. Si se utiliza una segunda placa de medio diferencial, por aislamiento esta segunda.
- 3- Por vertido.

Si siembra un exudado faríngeo y quieres detectar *estreptococos β-hemolíticos* ¿Qué medidas tomarías?:

- 1- Crecen mejor en agar chocolate.
- 2- Es necesario utilizar medios diferenciales.
- 3- Incubar en anaerobiosis.
- 4- Todas las respuestas anteriores mejoran la recuperación de estreptococos.

El método disco-placa es:

1. Método de difusión.
2. Método de dilución.
3. Método mixto.
4. Método semiautomático.

El método disco-placa utiliza el siguiente tipo de agar para su realización:

1. Agar sangre de carnero.
2. Agar chocolate.
3. Agar de Schaedler.
4. Agar de Mueller-Hinton.

El método de referencia para el estudio de sensibilidad a anaerobios es:

1. Método disco-placa.
2. Método de Kirby-Bauer.
3. Método de dilución en caldo.
4. Método de dilución en agar.

La licuefacción de una muestra de semen se lleva a cabo dentro de:

1. 1 hora
2. 2 horas
3. 3 horas
4. 4 horas

Las evaluaciones de motilidad de espermatozoides se realizan:

1. Inmediatamente después de recolectar la muestra
2. En el transcurso de 1 -2 horas de la recolección
3. Despues de 3 horas de incubación
4. A intervalos de 6 horas durante el día.

Se determina el grupo sanguíneo de un paciente como prueba previa a una transfusión de hematies. El resultado que se obtiene es que los hematies del paciente aglutinan con anti-A, aglutinan con anti-B, y no aglutinan con anti-D, ¿de qué grupo ABO y Rh se trata?

1. A negativo.
2. B negativo.
3. AB negativo.
4. Ninguno de los anteriores.

Acerca de la prueba de antiglobulina directa o prueba de Coombs directo, es falso que:

1. Se investiga si el paciente tiene anticuerpos circulantes frente a los sistemas ABO y Rh.
2. Es una prueba fundamental en el diagnóstico de las anemias hemolíticas autoinmunes.
3. Estudiamos si hay anticuerpos unidos a la membrana del hematíe.
4. Es imprescindible si se sospecha una reacción transfusional hemolítica.

¿Cuáles son las pruebas pretransfusionales fundamentales?

1. Grupo ABO, Rh D y prueba de Coombs directa.
2. Grupo ABO, Rh D y hemograma.
3. Grupo ABO, Rh D y plaquetas.
4. Grupo ABO, Rh D y escrutinio de anticuerpos irregulares.

El enunciado falso es:

1. A un paciente de grupo O Rh negativo sólo se le pueden transfundir hematies propios.
2. Un paciente de grupo O Rh negativo sólo puede recibir hematies de su mismo grupo.
3. Un paciente de grupo A puede recibir hematies de grupo O.
4. A un paciente de grupo O Rh negativo se le pueden transfundir hematies Rh positivo

El plasma fresco congelado:

1. Debe conservarse a una temperatura de 4 °C.
2. Se puede transfundir inmediatamente tras sacarlo del congelador
3. Se conserva a temperatura mínima de -30 °C y debe descongelarse a 37 °C antes de su administración.
4. Se puede descongelar en un microondas en caso de extrema urgencia.

El enunciado correcto es:

1. Los concentrados de hematies se deben mantener en agitación continua para su conservación.
2. Las plaquetas deben conservarse a 4 °C un máximo de 5 días.
3. Los hematies se deben conservar de 2 a 6 °C durante 28 días.
4. Las plaquetas deben conservarse a 4 °C un máximo de 10 días

El Examen General de Orina consta de 3 fases importantes, ¿cuáles son?

- a. Examen macroscópico, microscópico y químico.
- b. Examen físico, analítico, microscópico.
- c. Examen físico, químico, microscópico.
- d. Ninguno de los anteriores

En el examen físico, ¿Cuáles son los parámetros fundamentales que se estudian?

- e. Olor, color, aroma, espuma
- f. Color, olor, aspecto.
- g. Color, densidad, aspecto
- h. Todas son correctas.

El tiempo que se centrifuga la muestra es...

- i. 5 min a 1200 rpm
- j. 5 min a 1500 rpm
- k. 5 min a 1700 rpm
- l. Todas son correctas

La densidad o gravedad específica se observa en el examen físico

- m. Falso
- n. Verdadero

En el examen químico se utilizan tiras especiales de pH para ese parámetro.

- o. Falso
- p. Verdadero

En el examen químico de la orina, la densidad se mide con un refractómetro.

- q. Falso
- r. Verdadero

Son algunos parámetros que se realizan en la tira reactiva del examen químico de la orina.

- s. Glucosa, Bilirrubinas, urobilinógeno, cetonas.
- t. pH, densidad, nitritos, proteínas.
- u. Glucosa, albumina, cuerpos cetónicos.
- v. A y B son correctas.

Para observar en el microscopio el sedimento urinario, ¿Cuál es el reactivo que más se utiliza?

- w. Lugol y Sternheimer-malbin
- x. Azul de metileno
- y. Azul de cresil brillante
- z. Ninguno de los anteriores

Para observar y leer el sedimento urinario de la muestra se utiliza el objetivo de 10 x.

- aa. Falso
- bb. Verdadero

Para realizar un examen general de orina puedo recibir cualquier orina del día.

- cc. Falso
- dd. Verdadero

La determinación de glucosa se debe realizar siempre en ayunas

- a. Falso
- b. Verdadero

Para la determinación de glucosa debo tener 3 reactivos los cuales son: blanco, estándar y glucosa.

- c. Falso
- d. Verdadero

Para realizar una determinación de glucosa se requiere plasma del paciente.

- e. Falso
- f. Verdadero

La muestra que se requiere para la determinación de glucosa, se toma en tubo con:

- g. Activador de coágulo
- h. SST
- i. Citrato de Sodio
- j. A y B son correctos

Para la determinación de glucosa, es importante colocar en el espectrofotómetro el blanco de reactivo para llevar a cabo un resultado real.

- k. Falso
- l. Verdadero

Para la determinación de lípidos se requiere tomar la muestra en un tubo con:

- a. Activador de coágulo
- b. SST
- c. Citrato de Sodio
- d. A y B son correctos

En la determinación de lípidos se consideran los siguientes parámetros:

- e. Colesterol, triglicéridos, HDL y LDL
- f. HDL y LDL
- g. Lípidos totales
- h. Ninguno de los anteriores

El colesterol se determina con 3 reactivos, el calibrador, el control y la muestra problema.

- i. Falso
- j. Verdadero

Para la determinación de triglicéridos el espectrofotómetro se ajusta a 0 de transmitancia y 100 de absorbancia

- k. Falso
- l. Verdadero

La muestra que se utiliza para la determinación de colesterol, triglicéridos, HDL y LDL se debe tomar forzosamente en ayunas

- m. Falso
- n. Verdadero

INSTRUCCIONES: resuelve los siguientes ejercicios:

1.- Calcula y escribe el valor del hematocrito de una mujer de 40 años de edad, si al realizar el estudio de laboratorio (manualmente) se determinó que la longitud de la sangre o volumen total mide 50 mm y el concneterado de hematíes 20 mm. _____.

2.-A continuación anota los valores de referencia con los que tienes que comparar el resultado obtenido y escribe si éste se encuentra "aumentado, disminuido o dentro del rango de valores".

Valores de efrenicia: _____

El hematocrito está _____. _____.

Se necesita Calcular la concentración de Hb de una muestra de sangre de una mujer de 30 años de edad, considerando que al realizar la medición de éste parámetro por la técnica de la cianometahemoglobina, se utilizó un patrón de hemoglobina de 18 g/dL cuya lectura de absorbancia fue de 0.560 y la absorbancia de la muestra fue de 0.350.

Para calcular la concentración de hemoglobina en la muestra de sangre se necesita dividir la absorbancia de la _____ entre la _____ y el resultado de dicha división se multiplica por la concentración del _____. Las unidades en las que se expresa la concentración de hemoglobina son _____.

De acuerdo a lo anterior si substituimos valores tenemos:

$$\text{concentración de hemoglobina} = \frac{\text{absorbancia muestra}}{\text{absorbancia patrón}} \times \text{concentración patrón}$$

Si la concentración de Hb se calcula utilizando el factor de calibración necesitamos primero dividir la concentración del _____ entre _____ y luego para obtener la concentración de la muestra multiplicaremos el valor del _____ por la absorbancia de _____.

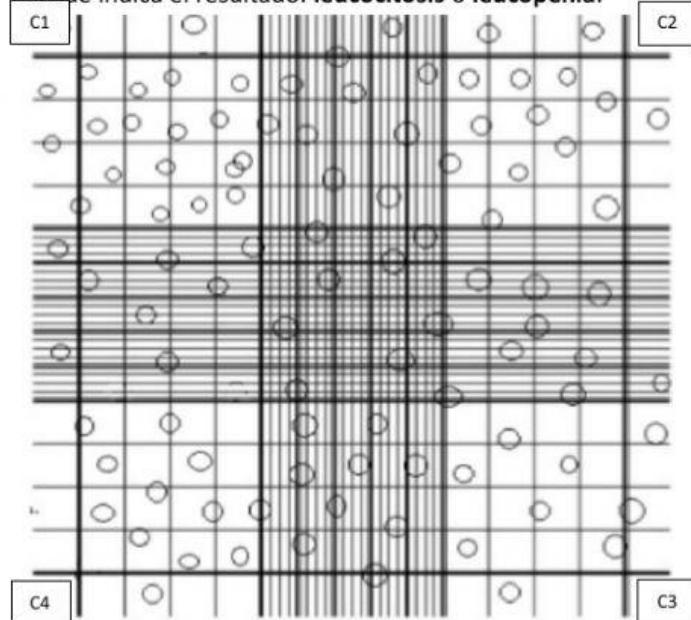
Según lo anterior:

$$\text{factor de calibración} = \frac{\text{absorbancia muestra}}{\text{absorbancia patrón}} = \text{valor del factor}$$
$$\text{concentración de hemoglobina} = \text{valor del factor} \times \text{concentración patrón}$$
$$\text{concentración de hemoglobina} = \text{absorbancia muestra}$$

Tomando en cuenta las reglas de convención para contar células:

- cuenta los leucocitos y escribe en la tabla cuántos contaste en los cuadrantes correspondientes.
- Suma y anota el número total de glóbulos blancos que contaste.
- Escribe en el espacio correspondiente la fórmula simplificada para calcular la cantidad total de leucocitos/ mm^3 de sangre.
- Anota el resultado.
- Anota los valores de referencia

F. Compara tu resultado con los valores de referencia y de acuerdo a lo que observes escribe lo que indica el resultado: **leucocitosis** o **leucopenia**.



Número de cuadrante	Número de células
C.1	
C 2	
C 3	
C 4	
Suma o número total de glóbulos blancos	
Fórmula	
Resultado	
Valor de referencia	
El resultado indica	

INSTRUCCIONES: Completa la siguiente tabla escribiendo lo que falta en los cuadros de color amarillo, luego anota los valores absolutos obtenidos al realizar los cálculos correspondientes así como lo que indica cada uno de ellos.

Glóbulos blancos totales: (Obtenidos en el recuento realizado en cámara neubauer)	12850 GB/mm ³ DE SANGRE	Valores de referencia de leucocitos totales:	4000 a 1000 GB/mm ³	El resultado indica:	
Recuento diferencial leucocitario					
TIPO DE LEUCOCITO	VALORES DE REFERENCIA		RESULTADOS		El resultado indica:
	VALOR PORCENTUAL	VALOR ABSOLUTO GB/mm ³	VALOR RELATIVO %	VALOR ABSOLUTO GB/mm ³	
	55 – 70%	2500- 8000	50		
Neutrófilo en cayado	0 – 5%	0 - 500	3		
Eosinófilos	1 – 4%	50 - 500	2		
	0 – 1%	0 -100			
	20 – 40%	1000 - 4000	43		
Monocitos	2 – 8%	100 -700	2		
TOTAL					

INSTRUCCIONES: Relaciona mediante líneas las siguientes columnas:

Razón por la cual una muestra se debe procesar con rapidez si su consistencia es líquida o contiene moco o sangre.	Huevos y larvas
Son parámetros que se evalúan en un examen macroscópico de heces.	Para evitar dar un resultado erróneo ya que la eliminación de huevos, larvas o quistes no es constante.
Son formas evolutivas de los helmintos	Principalmente <u>quistes</u> pero también huevos o larvas de helmintos
Razón por la cual se realizan técnicas de enriquecimiento o concentración.	Color, consistencia y presencia de moco, sangre, pus, alimentos sin digerir, parásitos adultos enteros o segmentos de ellos.
se realiza para buscar trofozoitos o quistes de protozorios o huevos o larvas de helmintos.	Principalmente <u>Trofozoitos</u> pero también huevos o larvas de helmintos
En una muestra de materia fecal de consistencia normal o pastosa existe mayor probabilidad de encontrar:	Debido a que trofozoitos se inmovilizan, se deforman o destruyen.
Son formas evolutivas de los protozoarios	Porque <u>de acuerdo a ello</u> se seleccionan las muestras que deben procesarse lo más pronto posible y además porque sugiere las formas evolutivas que se pueden encontrar.
En una muestra de materia fecal de consistencia líquida se pueden encontrar:	Examen microscópico directo o en fresco
Razón por la que se recomienda realizar un CPS seriado.	Para separar la materia fecal de los estadios evolutivos parasitarios (si es que existen) y así hallarlos y observarlos más fácilmente
Razón por la que en un examen macroscópico de materia fecal se debe observar la consistencia	Trofozoitos y quistes

Instrucciones: Contesta específicamente los que se indica:

Nombre que recibe la prueba global que explora la coagulación extrínseca.

Prueba que es más sensible a los defectos de los factores VII, X y V que a la deficiencia de protrombina _____.

Es la prueba de elección para el control de la terapia con anticoagulantes orales:

Prueba que consiste en determinar el tiempo de coagulación de un plasma en presencia de tromboplastina tisular y de calcio.

Prueba global que explora los factores o componentes plasmáticos relacionados con las vías intrínseca y común de la coagulación.

Prueba que evalúa los factores XII, XI, IX, VIII, X, V, II y I por lo que está particularmente indicada para el diagnóstico de las anomalías de estas vías y la vigilancia de la terapia con heparina

Prueba que consiste en determinar el tiempo de coagulación de un plasma a 37 °C en presencia de un sustituto plaquetario y de un activador (celite, caolín, ácido elágico)

Finalizaste ahora realiza los siguientes pasos:

- a) **Para enviar tus respuestas da click en “terminado”**
- b) **Aparecerán dos opciones, da click en la que dice “enviar mis respuestas a mi profesora”**
- c) **Escribe CON LETRAS MAYÚSCULAS tu nombre completo COMENZANDO POR TUS APELLIDOS.**
- d) **Escribe USANDO LETRAS MAYÚSCULAS tu semestre y grupo como en el siguiente ejemplo: 6C o bien 6D (según sea el caso).**
- e) **Como asignatura escribe usando letras MAYÚSCULAS: MVS1 Y MVS2**
- f) **Escribe el código clave que se te solicita: grupo “D”: xfon96t9q**
y grupo “C” : cta5yb0r4kh
- g) **da click en enviar (EL RESULTADO ÚNICAMENTE SE ACEPTARÁ EN EL TIEMPO ASIGNADO POR LA ACADEMIA DE LABORATORIO CLINICO DEL PLANTEL CECYTE ZACATELCO TURNO).**