



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

PRUEBAS SELECTIVAS

**TÉCNICO ESPECIALISTA DE
LABORATORIO
-FACULTAD DE CIENCIAS-**

(OPL3CIEN)

(Res. 26 de junio de 2019)

1º ejercicio

10 de diciembre de 2019

Primer ejercicio fase de oposición "OPL3CIEN"

1-En Excel, en una celda tenemos el valor "539" y en la siguiente a la derecha el valor "Medida". Si selecciona las dos celdas y pulsa "combinar y centrar" ¿Cuál de los siguientes será el resultado?

- a) Escribirá los dos valores, sin separación "Medida539" centrados en la nueva celda.
- b) Borrará "Medida" y dejará el valor "539" centrado en la nueva celda.
- c) Borrará "539" y dejará el valor "Medida" en la nueva celda.
- d) Borrará los valores de ambas celdas y creará una nueva celda vacía.

2-En Excel, si una celda tiene el siguiente tipo de formato personalizado: #.### y el valor que introduzco es 123456,98 ¿Cuál de las siguientes visualizaciones es la correcta?

- a) 123.456,98.
- b) 123456,98.
- c) 123.457.
- d) 123457.

3- En Word, por defecto, ¿qué combinación de teclas abre la ventana para insertar un hipervínculo?

- a) Alt+K.
- b) Ctrl+Alt+K.
- c) Ctrl+shift+Q.
- d) Alt+Q.

4- ¿Cuál es la combinación de teclas para conseguir un cortado en Word?

- a) CTRL+x.
- b) Mayúsculas+x.
- c) CTRL+c.
- d) Mayúsculas+c.

5- El término en inglés que se le da a "combinar correspondencia":

- a) E-mail.
- b) Sending.
- c) Transferring.
- d) Mailing.

6- El componente del microscopio óptico que regula la cantidad de luz que le llega a una preparación es:

- a) El regulador de la intensidad lumínica.
- b) El condensador.
- c) El diafragma.
- d) El filtro polarizante.

7- ¿Cómo se debe limpiar las lentes de un microscopio?

- a) Soplando con una perita.
- b) Con papel óptico y etanol.
- c) Con papel óptico y xileno.
- d) Con papel húmedo y suave.

8-Para esterilizar material de porcelana o metálico. ¿Qué método emplearías?

- a) Autoclave.
- b) Campana flujo laminar.
- c) Horno Pasteur.
- d) Hipoclorito sódico.

9-Para desechar cultivos microbianos en tubos de ensayo de vidrio con medio líquido, debemos:

- a) Arrojar a la basura los tubos sellados.
- b) Esterilizar en autoclave, vaciar el contenido y lavar los tubos con detergente.
- c) Sumergir los tubos en lejía 24 horas y lavarlos con detergente.
- d) Vaciar el contenido, esterilizar en autoclave y lavar con lejía.

10-En la tinción de Gram, los colorantes que se usan son:

- a) Safranina, azul del metileno.
- b) Lugol, safranina, cristal violeta.
- c) Safranina, cristal violeta.
- d) Lugol, safranina, azul de metileno.

11-Para preparar una solución 0,5 M de ácido sulfúrico, mezclaremos las cantidades de agua y ácido:

- a) A la vez.
- b) Pondremos primero el ácido y después añadimos el agua.
- c) Pondremos primero el agua y luego añadimos el ácido.
- d) Pondremos alternativamente un poco de agua y ácido.

12-Debemos preparar 500 mL de ácido acético 0,1 N a partir de ácido acético 10 N. ¿Cómo procederemos?

- a) Cogemos 5 mL de ácido acético 10 N y enrasaremos con agua destilada hasta 500 mL.
- b) Cogemos 50 mL de ácido acético 10 N y enrasaremos con agua destilada hasta 500 mL.
- c) Cogemos 0,5 mL de ácido acético 10 N.
- d) Cogemos 10 mL de ácido acético 10 N y enrasamos hasta 500 mL con agua destilada.

13-Si debes preparar 250 mL de una disolución 0,5 N de ácido clorhídrico usarás:

- a) Un vaso de precipitado de 250 mL.
- b) Un Erlenmeyer de 500 mL.
- c) Una probeta de 500 mL.
- d) Un matraz aforado de 250 mL.

14-¿Cuántos mL de agua hay que añadirle a 3 mL de alcohol de 96° para obtener alcohol de 30°?

- a) 9,6 mL.
- b) 3 mL.
- c) 6 mL.
- d) 6,6 mL.

15-Se quiere preparar una solución de glicerina al 10% v/v en agua, ¿qué cantidad de glicerina y agua hay que mezclar para preparar 10 mL de solución?

- a) 100 mL.
- b) 1 mL.
- c) 10 mL.
- d) 0.1 mL.

16- ¿Cuántos gramos de sulfato amónico, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, se necesitan para preparar 1.000 g de una disolución al 7% en peso?

- a) 0,7 g.
- b) 7 g.
- c) 70 g.
- d) 17 g.

17- ¿Cuántos mililitros de una disolución de SO_4H_2 10 M necesitamos para preparar 500 mL de una 2 M?

- a) 10 mL.
- b) 400 mL.
- c) 100 mL.
- d) 40 mL.

18- Las duchas de seguridad y fuentes lavaojos deben instalarse a una distancia recomendada del puesto de trabajo de:

- a) No más de 5 m.
- b) Entre 4 y 6 m.
- c) Entre 5 y 7 m.
- d) Entre 8 y 10 m.

19- En una etiqueta aparece la R-59; ¿qué nos indica?

- a) Irrita la piel.
- b) Peligroso para la capa de ozono.
- c) Puede perjudicar la fertilidad.
- d) Irrita los ojos.

20- En los incendios producidos por gases el agente extintor indicado es:

- a) Agua.
- b) Polvo polivalente.
- c) Espuma.
- d) Anhídrido carbónico.

21- En caso de incidente por vertido de ácidos ¿cómo se debe actuar?

- a) Absorber con papel de filtro.
- b) Neutralizar con agua y jabón específico.
- c) Absorber con serrín.
- d) Neutralizar con bicarbonato o emplear producto específico para su neutralización y absorción.

22-Si necesitamos preparar placas con medio de cultivo sólidos, realizaremos las siguientes operaciones en el orden mencionado:

- a) Pesar componentes y añadir agua en matraz. Repartir en placas. Esterilizar en autoclave.
- b) Pesar componentes y añadir agua en matraz. Esterilizar en autoclave y repartir en condiciones asépticas.
- c) Pesar y esterilizar componentes. Añadir agua estéril. Mezclar y repartir en condiciones asépticas.
- d) Pesar componentes y añadir agua en matraz. Repartir en placas y esterilizar en horno.

23-Tenemos 4 tubos de centrífuga (numerados 1, 2, 3, 4) que contienen 50, 150, 50 y 300 μL de sangre, respectivamente. Si tenemos que centrifugar para obtener el suero, colocaremos los tubos en el rotor de la centrífuga de la siguiente forma:

- a) Uno a continuación del otro sin orden.
- b) Primero los impares y después los pares.
- c) Enfrentando 1 y 2; 3 y 4.
- d) Enfrentando 1 y 3; 2 y 4.

24- Con respecto al trabajo con muestras biológicas, en caso de rotura de un tubo en el interior de la centrífuga ¿qué tiempo habrá que esperar después de la parada para la completa deposición de los posibles aerosoles generados?

- a) 10 min.
- b) 15 min.
- c) 20 min.
- d) 30 min.

25-Para conservar el electrodo de un pH-metro usaremos:

- a) Disolución 3 M de cloruro sódico.
- b) KCl 3 M + AgCl .
- c) Disolución diluida de cloruro de mercurio.
- d) Disolución diluida de ácido clorhídrico.

26-El protocolo a seguir en una tinción es:

- a) Desecación, extensión, fijación.
- b) Extensión, fijación, desecación.
- c) Extensión, desecación, fijación.
- d) Extensión, fijación.

27- Si vas a guardar 1 L de N₂ líquido para usarlo al día siguiente lo haces:

- a) En un frasco de color topacio en el armario de seguridad.
- b) En un frasco de color topacio en el frigorífico.
- c) En un dewar en una zona segura del laboratorio.
- d) En un bote de color transparente en la estufa a 80° C.

28-El revólver del microscopio óptico:

- a) es el sistema que porta los objetivos de diferentes aumentos, y que rota para poder utilizar uno u otro, alineándolos con el ocular.
- b) es el sistema que porta los oculares de diferentes aumentos, y que rota para poder utilizar uno u otro, alineándolos con el ocular.
- c) es el sistema doble que porta los objetivos y los oculares.
- d) es el sistema que alinea la preparación con la fuente de luz.

29- Los objetivos corregidos apocromáticos están corregidos para:

- a) el rojo, el magenta y el azul.
- b) el rojo, el verde y el magenta.
- c) el rojo, el azul y el verde.
- d) el rojo, el azul y el amarillo.

30- En una cámara de flujo laminar:

- a) el aire fluye desde el exterior hacia el interior de la cámara.
- b) el aire fluye desde el interior de la cámara hacia afuera.
- c) fluye nitrógeno puro.
- d) el aire se recicla dentro de la cámara.

31- Si tenemos que medir una concentración de 5 ppm de cristal violeta, se pueden usar las siguientes concentraciones de los patrones:

- a) 0,5 ppm, 1 ppm y 2 ppm.
- b) 0,5 ppm, 4 ppm, 6 ppm.
- c) 6 ppm, 7 ppm, 8 ppm.
- d) 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm.

32- El equipo de electroforesis se utiliza para:

- a) Separación del ADN y de proteínas.
- b) La unión de fragmentos de ADN.
- c) La unión de proteínas.
- d) Separación de una muestra biológica en sus elementos C, H, O, N.

33-Si tienes una disolución de cloruro sódico y quieres saber su concentración usarás:

- a) Un pH-metro.
- b) Un cronómetro.
- c) Un conductímetro.
- d) Un espectrofotómetro.

34-Si estoy destilando etanol de una disolución calcularé la concentración mediante el uso de:

- a) pH-metro.
- b) Espectrofotómetro.
- c) Refractómetro.
- d) Rotavapor.

35-Las celdas para espectrofotometría en la región ultravioleta son...

- a) de plástico.
- b) de vidrio pyrex.
- c) de cuarzo.
- d) de NaCl.

36-El espectrofotómetro de absorción molecular también se conoce como:

- a) Espectrómetro de masa.
- b) Espectrofotómetro de absorción atómica.
- c) Espectrofotómetro UV-VIS.
- d) Espectrómetro molecular.

37-Entre muestras sucesivas, el electrodo de un pH-metro se limpia:

- a) Con agua destilada y se seca con un paño.
- b) Con agua destilada y se seca con papel.
- c) Con agua destilada.
- d) Con agua destilada y se seca en estufa a 60° C.

38- ¿Con qué instrumento medirás el caudal de gas que está pasando por un tubo?

- a) Un rotavapor.
- b) Un rotámetro.
- c) Un oxímetro.
- d) Un pH-metro.

39- Si te solicitan que hagas un montaje de tuberías para construir un intercambiador de calor para realizar una práctica ¿Qué instrumento usarás para medir el diámetro interno de las tuberías?

- a) Una regla.
- b) Un pie de rey.
- c) Un papel milimetrado.
- d) Una cinta métrica.

40- Se necesita valorar una disolución de CH_3COOH con NaOH para lo cual colocamos el ácido en un vaso de precipitado con unas gotas de fenoltaleína y adicionamos lentamente gota a gota la disolución de la base, ¿cuándo consideramos que se ha producido la neutralización?

- a) Cuando veamos color amarillo en toda la disolución.
- b) Cuando veamos color verde en toda la disolución.
- c) Cuando veamos color rosa en toda la disolución.
- d) Cuando veamos color azul en toda la disolución.

- 41- Los matraces aforados se usan para preparar:
- a) Disoluciones de concentración conocida de NaCl.
 - b) Disoluciones de concentración conocida de KCl.
 - c) Disoluciones de concentración conocida y exacta.
 - d) Disoluciones de concentración de pequeño volumen.
- 42- Al enrasar el volumen deseado de un líquido en material volumétrico debe...
- a) hacerse rápido antes de que el líquido se evapore.
 - b) llevarse a cabo sobre la mesa del laboratorio, sin vibraciones.
 - c) llevarse a cabo teniendo la marca de enrase justo a la altura de los ojos.
 - d) llevarse a cabo teniendo la marca de enrase y sobre la mesa del laboratorio.
- 43- ¿Quién aprueba en última instancia los Estatutos de la Universidad de Málaga?
- a) El Consejo Social.
 - b) El Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma.
 - c) El Consejo de Gobierno de la Universidad.
 - d) El Rector.
- 44- ¿Ante quién se impugnará una resolución del Decano de la Facultad de Económicas de la Universidad de Málaga?
- a) Ante el Rector.
 - b) Ante el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga.
 - c) Ante la Junta de Centro.
 - d) Ante el Consejo Social.
- 45- Según los Estatutos de la UMA, el porcentaje de PAS que estarán en una Junta de Facultad será:
- a) 6%.
 - b) 8%.
 - c) 13%.
 - d) 25%.
- 46- ¿Ante qué órgano dará cuenta el Defensor o Defensora de la gestión realizada, mediante informe anual debidamente difundido?:
- a) El Claustro.
 - b) El Consejo de Gobierno.
 - c) El Rector.
 - d) La Comunidad autónoma.
- 47- En condiciones normales, un puesto de categoría superior se puede ocupar durante un máximo temporal de:
- a) Dos años.
 - b) Doce meses.
 - c) Indefinidamente hasta que se proceda a la convocatoria.
 - d) Cuatro años renovables.

48- Todos los miembros del Tribunal de Valoración de los procesos selectivos de promoción interna serán nombrados por:

- a) La Gerente.
- b) El Comité de Empresa.
- c) El Rector.
- d) La CIVEA.

49- Las siglas CIVEA significan:

- a) Comisión Paritaria de Interpretación, Vigilancia, Estudio y Aplicación.
- b) Comisión de Interpretación y Vigilancia del Convenio Colectivo.
- c) Comisión de Interpretación, Vigilancia, Estudio y Aplicación.
- d) Comisión Paritaria de Interpretación, Vigilancia, Estudio y Análisis.

50- La cobertura de vacantes de personal laboral fijo se realizará conforme a la siguiente prelación:

- a) Traslado, excedentes, nuevo ingreso y promoción interna.
- b) Traslado, promoción interna y nuevo ingreso.
- c) Promoción interna, traslado de otras universidades y nuevo ingreso.
- d) Promoción interna o traslado y nuevo ingreso.

51- El complemento de antigüedad:

- a) Es una asignación por tiempo de servicios igual para todos los trabajadores.
- b) Lo reciben sólo los trabajadores fijos por cada tres años de servicios efectivos.
- c) Consiste en una cantidad, en función del grupo profesional, por cada tres años de servicios.
- d) No está previsto en el convenio colectivo.

52- El período de prueba de los trabajadores de nuevo ingreso será:

- a) Igual para todas las categorías.
- b) Un mes para contratos de grupo IV.
- c) Quince días para contratos del grupo V.
- d) Dieciocho meses para contratos de grupo I.

53- El personal sujeto a un contrato de duración determinada podrá adquirir la consideración de fijo de plantilla cuando:

- a) Desempeñe sus funciones durante dos años seguidos.
- b) Lo avale el Comité de Empresa.
- c) Lo proponga Gerencia.
- d) Supere los correspondientes procesos selectivos para plazas vacantes.

54- Cuando en un centro de trabajo de una Administración Pública hay un riesgo grave e inminente:

- a) No es posible paralizar los trabajos.
- b) Es posible paralizar los trabajos, pero sólo por la Inspección de Trabajo.
- c) Es posible paralizar los trabajos, pero sólo por la autoridad laboral.
- d) Es posible paralizar los trabajos de la misma forma que en otra empresa.

55- El capítulo V de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se refiere a:

- a) Consulta y participación de los trabajadores.
- b) Servicios de prevención.
- c) Derechos y obligaciones.
- d) Responsabilidades y sanciones.

56- Las normas de funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud las crea:

- a) El empresario.
- b) El Ministerio de Trabajo.
- c) La Comisión Nacional de Seguridad y Salud.
- d) El propio Comité.

57- Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, ¿Cada cuánto tiempo se actualizará la evaluación de riesgos?

- a) Una vez al año.
- b) Una vez al semestre.
- c) Cuando cambien las condiciones de trabajo.
- d) La evaluación de riesgos es definitiva, una vez realizada.

58- Cuando el empresario consulta con los Delegados de Prevención la adopción de medidas preventivas, éstos han de emitir sus informes en un plazo de:

- a) 10 días.
- b) 20 días.
- c) 15 días.
- d) 30 días.

59- El tiempo dedicado a la formación por parte de los Delegados de Prevención será:

- a) Deducido en un cincuenta por ciento de la jornada laboral.
- b) Considerado como trabajo efectivo.
- c) Deducido en un tercio de la jornada laboral.
- d) Fuera del horario laboral.

60- La Universidad de Málaga tiene contratado el servicio de limpieza con una empresa ajena a la Universidad, ¿a quién corresponde llevar a cabo el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales en dicha actividad?

- a) A la Universidad de Málaga.
- b) A la empresa contratada.
- c) Al Comité de Seguridad y Salud Laboral de la Universidad.
- d) A la empresa contratada cumplirlo y a la Universidad de Málaga vigilar que se cumpla.

61- La extensión de los archivos Excel puede ser la siguiente:

- a) EXC.
- b) EXL.
- c) XLS.
- d) EXE.

62- Para observar separaciones de ADN en transiluminador UV es preceptivo:

- a) Llevar guantes, mascarilla y pantalla protectora.
- b) Es suficiente con los guantes.
- c) Llevar guantes y utilizar pantalla protectora.
- d) Llevar guantes, pantalla protectora y delantal plomado.

63- Un medio de cultivo sólido es el que contiene en su composición:

- a) Agar-agar y peptona.
- b) Gelatina y peptona.
- c) Agar-agar o gelatina.
- d) Sólo cuando lleva agar-agar.

64- La duración de las competencias de la CIVEA será de:

- a) Un periodo no mayor de cuatro años.
- b) El tiempo que dure el mandato del Consejo de Gobierno.
- c) La misma que la del COSESAL.
- d) Hasta la entrada en vigor de un nuevo Convenio.

65- La Junta Electoral General estará formada por:

- a) 5 miembros.
- b) 7 miembros.
- c) 6 miembros.
- d) 3 miembros.