

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 1 ¿Cuál de los siguientes compuestos es un alcohol?
  - a)  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$
  - b)  $\text{CH}_3\text{-COOH}$
  - c)  **$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$**
  - d)  $\text{CH}_3\text{-CHO}$
  
- 2 Una de las siguientes fórmulas es incorrecta
  - a) **CaCl**
  - b)  $\text{SiO}_2$
  - c) CaO
  - d)  $\text{Ca}_3\text{N}_2$
  
- 3 ¿Cuál de los siguientes pares de elementos es más probable que forme un sólido iónico?
  - a) H y S
  - b) C y O
  - c) I y Br
  - d) **Na y F**
  
- 4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?. Supóngase presión constante en todos los casos
  - a) Si una muestra de gas se calienta de  $100^\circ\text{C}$  a  $200^\circ\text{C}$ , el volumen se duplicará
  - b) **Si una muestra de gas se calienta de  $100\text{K}$  a  $200\text{K}$ , el volumen se duplicará**
  - c) Si una muestra de gas se enfría de  $1000^\circ\text{C}$  a  $200^\circ\text{C}$ , el volumen se reducirá en un factor 5
  - d) Todas las anteriores
  
- 5 Si el punto de ebullición, a presión atmosférica, del amoníaco,  $\text{NH}_3$ , es de  $-33^\circ\text{C}$  y el de congelación de  $-78^\circ\text{C}$ , ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?. (Supóngase presión de 1 Atm en todos los casos)
  - a) A  $25^\circ\text{C}$  el amoníaco es un gas
  - b) Si la temperatura disminuye hasta  $-40^\circ\text{C}$ , el amoníaco se condensará y se transformará en líquido
  - c) Si se disminuye la temperatura hasta  $-90^\circ\text{C}$ , el amoníaco se congelará y se transformará en sólido
  - d) **Si los cristales de amoníaco se calientan desde  $-90^\circ\text{C}$  hasta  $-40^\circ\text{C}$ , desaparecerán por sublimación**

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 6 ¿Cuál de los siguientes elementos no es conductor de la electricidad?
- a) Ti
  - b) Cr
  - c) Sn
  - d) S**
- 7 Según el R.D. 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, los colores de seguridad son:
- a) Azul, Blanco, Naranja y Negro
  - b) Rojo, Amarillo, Azul y Verde**
  - c) Blanco, Azul, Verde y Negro
  - d) Amarillo, Blanco, Negro y Verde
- 8 ¿Cuál de las siguientes disoluciones acuosas 0,01m tendrá el punto de congelación más bajo
- a) NaCl
  - b) CH<sub>3</sub>COOH
  - c) CaCl<sub>2</sub>
  - d) Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>**
- 9 La molalidad, m, de una disolución es:
- a) El nº de moles de soluto por litro de disolvente
  - b) El nº de moles de soluto por litro de disolución
  - c) El nº de moles de soluto por 100 g de disolvente
  - d) El nº de moles de soluto por kilogramo de disolvente**
- 10 La molaridad, M, de una disolución es:
- a) El nº de moles de soluto por litro de disolvente
  - b) El nº de moles de soluto por litro de disolución**
  - c) El nº de moles de soluto por 100 g de disolvente
  - d) El nº de moles de soluto por kilogramo de disolvente

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

11 Si se desea determinar el % de hierro de una sal de Fe(II), ¿qué agente valorante elegiría?

- a) **KMnO<sub>4</sub> en disolución ácida**
- b) KMnO<sub>4</sub> en disolución básica
- c) Na<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub> en disolución ácida
- d) Na<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub> en disolución básica

12 Una muestra de 25,0 mL de HNO<sub>3</sub> 0,125M se valora con NaOH 0,100M. En el punto de equivalencia el pH será

- a) **7**
- b) >7
- c) <7
- d) Imposible predecirlo

13 Una muestra de 25,0 mL de ácido acético 0,1M se valora con KOH, 0,150M. En el punto de equivalencia el pH será

- a) 7
- b) **>7**
- c) <7
- d) Imposible predecirlo

14 Una de las siguientes reacciones está mal ajustada

- a) NaOH + NH<sub>4</sub>Cl → NH<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>O + NaCl
- b) NiCl<sub>2</sub> + 2 NaOH → Ni(OH)<sub>2</sub> + 2NaCl
- c) **P<sub>4</sub>O<sub>10</sub> + 5H<sub>2</sub>O → 4H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>**
- d) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> → Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O

15 Una de las siguientes reacciones no es de oxidación-reducción

- a) 3Cu + 8HNO<sub>3</sub> → 3Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> + 2NO + 4 H<sub>2</sub>O
- b) **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + 6HNO<sub>3</sub> → 2Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> + 3H<sub>2</sub>O**
- c) 2ClO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O → HClO<sub>3</sub> + HClO<sub>2</sub>
- d) Zn + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> → ZnSO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 16 ¿Qué volumen de disolución 0,1 N de  $\text{HNO}_3$  se requiere para neutralizar completamente 40 mL de una disolución de  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  0,15 N?
- a) 40 mL
  - b) 20 mL
  - c) 80 mL
  - d) 60 mL**
- 17 Con respecto a los requisitos de una reacción para su empleo en volumetría, uno de los siguientes requisitos es falso
- a) Debe ser estequiométrica
  - b) Debe tener una constante de equilibrio alta
  - c) Debe ser lenta**
  - d) El final de la reacción debe ser detectable fácilmente con un sistema indicador
- 18 En una volumetría de formación de complejos, la reacción que sirve como fundamento está basada en:
- a) Intercambio de electrones
  - b) Formación de un compuesto de coordinación**
  - c) Transferencia de protones
  - d) Formación de especies poco solubles
- 19 Una de las siguientes sustancias no es un electrolito fuerte
- a) Hidróxido de sodio
  - b) Ácido acético**
  - c) Ácido nítrico
  - d) Acetato de sodio
- 20 En una muestra no absorbente, si denominamos R el coeficiente de reflexión de una muestra y T el coeficiente de transmisión, se cumple que
- a)  $R+T < 1$
  - b)  $R+T > 1$
  - c)  $R+T$  depende de que muestra se trate
  - d)  $R+T=1$**

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 21 Un termopar es un dispositivo que
- a) **Mide temperatura a partir de la diferencia de potencial eléctrico en una unión entre dos metales**
  - b) Mide la temperatura a partir de la variación de su resistencia
  - c) Mide la presión por desplazamiento de una membrana
  - d) Produce un desplazamiento al aplicar un voltaje eléctrico
- 22 Un pictograma con la cruz de San Andrés en negro sobre fondo naranja y encima de él las letras Xn, en un frasco de laboratorio, nos indica que esa sustancia es:
- a) Irritante
  - b) **Nociva**
  - c) Corrosiva
  - d) Tóxica
- 23 La medida de la absorción de luz por un material se puede dar en "Unidades de Absorbancia". Si  $P_1$  es la potencia de luz que atraviesa la muestra y  $P_0$  la que incide, la absorción en "Unidades de Absorbancia" se obtiene como
- a)  $P_1/P_0$  en tantos por ciento
  - b)  **$\text{Log}(P_1/P_0)$**
  - c)  $10 \cdot \log(P_1/P_0)$
  - d)  $P_1/P_0$  en tantos por uno
- 24 Si queremos medir la absorción de una muestra a 254nm de longitud de onda, tendremos que utilizar
- a) Un espectrofotómetro de infrarrojo
  - b) Un espectrofotómetro de visible
  - c) **Un espectrofotómetro ultravioleta**
  - d) Cualquiera de los anteriores
- 25 Si una muestra presenta una absorbancia de 1 unidad, la potencia de la luz transmitida respecto de la luz incidente es
- a) **10%**
  - b) 100%
  - c) 1%
  - d) 50%

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 26 En la espectroscopía de fluorescencia, la luz emitida respecto de la absorbida posee una longitud de onda
- a) Inferior
  - b) Igual
  - c) Superior**
  - d) No hay luz emitida
- 27 Para medir la diferencia de potencial entre los extremos de una cierta resistencia eléctrica, utilizaremos...
- a) ...un voltímetro en serie con la resistencia
  - b) ...un amperímetro en serie con la resistencia
  - c) ...un voltímetro en paralelo con la resistencia**
  - d) ..un amperímetro en paralelo con la resistencia
- 28 Si una muestra se conecta a una diferencia de potencial  $V$  y circula una intensidad de corriente  $I$ , la resistencia  $R$  de la muestra es
- a)  $R=V/I$**
  - b)  $R=I/V$
  - c)  $R=V*I$
  - d)  $R=3V*I$
- 29 La corriente eléctrica alterna se caracteriza porque
- a) La corriente eléctrica que circula varía sinusoidalmente
  - b) El voltaje entre polos varía sinusoidalmente
  - c) La potencia disipada es  $V*I$
  - d) Todas las anteriores**
- 30 La frecuencia de la corriente eléctrica de la red en España es
- a) 60 Hz
  - b) 100 Hz
  - c) 50 Hz**
  - d) Depende del equipo que se conecte

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 31 La unidad de masa en el Sistema Internacional de unidades es el...
- a) gramo
  - b) kilogramo**
  - c) tonelada
  - d) ninguna de las anteriores
- 32 Una variación de temperatura de 1 grado centígrado (o Celsius) corresponde a una variación de...
- a) 273 K (aproximadamente)
  - b) 1 K**
  - c) 32 K
  - d) Ninguna de las anteriores
- 33 En tecnología de vacío, la unidad más utilizada habitualmente es el mbar, que equivale a
- a) 100 Pascales
  - b) 0,750 torr
  - c) 0,001 bar
  - d) Todas las anteriores**
- 34 La medida de atenuación de luz se puede expresar en decibelios (dB). Si denominamos  $I_1$  la intensidad de luz que atraviesa la muestra e  $I_0$  la que incide, la atenuación producida en decibelios se obtiene como
- a)  $10\log(I_1/I_0)$**
  - b)  $I_1/I_0$
  - c)  $\log(I_1/I_0)$
  - d) Ninguna de las anteriores
- 35 Se han depositado capas del mismo espesor de diferentes materiales. ¿Cuál de estas capas presentará menor resistencia eléctrica
- a) Óxido de Zinc y Aluminio (ZAO)
  - b) Óxido de Indio y Estaño (ITO)
  - c) Aluminio (Al)**
  - d) Óxido de Titanio ( $TiO_2$ )

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**

**12 de Abril de 2005**

- 36 La intensidad de luz es una magnitud que determina la potencia de luz que atraviesa por unidad de área, por tanto sus unidades en el Sistema Internacional serán
- a) **watios/m<sup>2</sup>**
  - b) julios/segundo
  - c) watios/cm<sup>2</sup>
  - d) Todas las anteriores
- 37 Si denominamos I a la intensidad que circula por un circuito eléctrico resistivo, V el voltaje al que está alimentado y R su resistencia, la potencia disipada en el circuito eléctrico se puede expresar como
- a)  $V^2/R$
  - b)  $I^2R$
  - c)  $V \cdot I$
  - d) **Todas las anteriores**
- 38 Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 35, son Delegados de Prevención:
- a) **Los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.**
  - b) Los representantes de los trabajadores designados por el empresario con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.
  - c) Trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo, elegidos por el empresario entre los trabajadores fijos de plantilla.
  - d) Son los representantes de los trabajadores que con titulación en materia de riesgos laborales obtienen el puesto por concurso.
- 39 El sonido es
- a) Una onda electromagnética
  - b) **Una onda longitudinal de presión**
  - c) Una onda transversal de presión
  - d) No es ninguna onda
- 40 ¿Cuál es el rango de frecuencias audible por el oído humano?
- a) 2 Hz-200 Hz
  - b) **200 Hz-20 kHz**
  - c) 20 k Hz-200 kHz
  - d) 200 MHz-400 MHz

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 41 Para la medida de la presión en el rango  $10^{-4}$ mbar  $10^{-10}$ mbar se utilizan medidores basados en
- a) Medida de la conductividad térmica del gas residual
  - b) Barómetro de columna de mercurio
  - c) Medida de la conductividad iónica del gas residual**
  - d) Desplazamiento de membrana en un barómetro de membrana
- 42 En el proceso de evaporación por pulverización catódica alimentado por fuente DC(sputtering DC), el material a depositar tiene que ser
- a) Dieléctrico
  - b) Metálico**
  - c) Plástico
  - d) Cualquiera de los anteriores
- 43 ¿Cuál es el esquema correcto de ordenamiento de bombas en una instalación de vacío?
- a) Atmsófera- Bomba difusora-Cámara de vacío
  - b) Atmósfera- BombaTurbomolecular-Bomba Rotatoria-Cámara de vacío
  - c) Atmósfera- Bomba Rotatoria-BombaTurbomolecular-Cámara de vacío**
  - d) Cualquiera de las anteriores
- 44 En funcionamiento de una bomba criogénica "Polycold" se basa en
- a) Atrapar helio mediante pantalla de carbón activo
  - b) Congelar moléculas de vapor de agua mediante freón a baja temperatura**
  - c) Expulsar moléculas de aire inyectando microgotas de aceite
  - d) Expulsar moléculas de aire mediante paletas a gran velocidad
- 45 En material más común para juntas de vacío es
- a) Vitón**
  - b) Polipropileno
  - c) Nylon
  - d) Papel

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 46 Con un sistema de vacío con bomba rotatoria y bomba turbomolecular, el vacío final que se alcanza es del orden de
- a)  $10^{-1}$  mbar
  - b) 1 bar
  - c)  $10^{-15}$  mbar
  - d)  **$10^{-7}$  mbar**
- 47 Si en una instalación de vacío se calienta la cámara de vacío o el sustrato, la presión residual
- a) **Aumenta**
  - b) Disminuye
  - c) Permanece constante
  - d) Depende del sistema de válvulas
- 48 El funcionamiento de una bomba turbomolecular se basa en
- a) Atrapar helio mediante pantalla de carbón activo
  - b) Congelar moléculas de vapor de agua mediante freón a baja temperatura
  - c) Expulsar moléculas de aire inyectando microgotas de aceite
  - d) **Expulsar moléculas de aire mediante paletas que giran a gran velocidad**
- 49 El rango de presión correspondiente a alto vacío es
- a)  $1-10^{-3}$  mbar
  - b)  **$10^{-3}$  mbar- $10^{-8}$  mbar**
  - c)  $10^{-8}$  mbar- $10^{-12}$  mbar
  - d) Comprende los tres anteriores
- 50 La medida "in situ" del espesor de la capa depositada se realiza mediante
- a) Palmer
  - b) Reloj comparador
  - c) **Técnicas de microbalanza de cristal de cuarzo**
  - d) Pesada con balanza

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 51 Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, con arreglo a lo que establece el artículo 35 ¿cuantos delegados corresponde a una empresa con 1500 trabajadores fijos de plantilla y a tiempo completo?:
- a) 2 Delegados de Prevención.
  - b) 3 Delegados de Prevención.
  - c) 5 Delegados de Prevención.**
  - d) 7 Delegados de Prevención.
- 52 La técnica de deposición por cañón de electrones se basa en
- a) La evaporación del material por resistencia Óhmica
  - b) La evaporación del material por impacto de un haz de iones
  - c) La evaporación del material por impacto de un haz de electrones**
  - d) La evaporación del material por impacto por un láser
- 53 Mediante cañón de electrones se pueden depositar
- a) Metales
  - b) Óxidos
  - c) Fluoruros
  - d) Cualquiera de los anteriores**
- 54 En la deposición por cañón de electrones, el voltaje de aceleración es del orden de
- a) 10 kV**
  - b) 0,1 V
  - c) 10 V
  - d) 1000kV
- 55 De los materiales siguientes, ¿cuál es el más apropiado para fabricación de navcillas de evaporación térmica?
- a) Plástico
  - b) Tungsteno**
  - c) Óxido de silicio
  - d) Puede ser cualquier material

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 56 El proceso de pulverización catódica (Sputtering) se basa en
- a) La evaporación del material por resistencia Óhmica
  - b) La evaporación del material por impacto de un haz de iones**
  - c) La evaporación del material por impacto de un haz de electrones
  - d) La evaporación del material por impacto por un láser
- 57 En el proceso de sputtering reactivo, la presión parcial del gas reactivo
- a) Determina la estequiometría de la capa depositada
  - b) Condiciona el voltaje al que se produce la descarga
  - c) Determina la velocidad de deposición
  - d) Las tres anteriores**
- 58 En el proceso de pulido de conectores de fibra óptica, la fibra se fija al conector mediante
- a) Resina Epoxi**
  - b) Araldit
  - c) Cianoacrilato
  - d) Cola de contacto
- 59 El proceso de pulido óptico de un material se realiza utilizando
- a) Carburo de silicio de 30 micras de diámetro
  - b) Óxido de aluminio de 30 micras de diámetro
  - c) Diamante de 10 micras de diámetro
  - d) Ninguna de las anteriores**
- 60 Un método habitual de desvastado o lapeado se realiza utilizando
- a) Coloide de sílica sobre plato de poliuretano
  - b) Lija de diamante de 0,3 micras de diámetro
  - c) Óxido de aluminio de 9 micras de diámetro sobre plato de hierro**
  - d) Cualquiera de las anteriores

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 61 El proceso habitual de lapeado- pulido consiste en
- a) 1-Lapeado con óxido de aluminio de  $9\ \mu\text{m}$ , 2-pulido con CSi de  $15\ \mu\text{m}$ .
  - b) 1-Pulido con CSi de  $15\ \mu\text{m}$ , 2-lapeado con óxido de aluminio de  $9\ \mu\text{m}$
  - c) 1-Lapeado con óxido de aluminio de  $9\ \mu\text{m}$ , 2-pulido con coloide de silica**
  - d) 1-Pulido con coloide de silica, 2-Lapeado con óxido de aluminio de  $9\ \mu\text{m}$
- 62 Las fibras ópticas principalmente están compuestas por
- a) Si
  - b)  $\text{SiO}_2$**
  - c) Ge
  - d)  $\text{GeO}_2$
- 63 El núcleo de las fibras ópticas monomodo tiene un diámetro de
- a)  $50\ \mu\text{m}$
  - b)  $100\ \mu\text{m}$
  - c)  $10\ \mu\text{m}$**
  - d) No tiene núcleo
- 64 Las partes que constituyen una fibra óptica son
- a) Núcleo, revestimiento y protección primaria**
  - b) Núcleo y protección primaria
  - c) Revestimiento y protección primaria
  - d) Es un medio homogéneo
- 65 Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, ¿cada cuanto tiempo se reunirá el Comité de Seguridad y Salud y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo?
- a) Cada seis meses.
  - b) Una vez al año.
  - c) Trimestralmente.**
  - d) Mensualmente.

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 66 La protección primaria de una fibra óptica está compuesta por
- a) Un metal
  - b) Un acrilato**
  - c) Vidrio
  - d) No tiene protección primaria
- 67 El índice de refracción del núcleo de una fibra óptica es
- a) Menor que el del revestimiento
  - b) Mayor que el del revestimiento**
  - c) Igual que el del revestimiento
  - d) No tienen nada que ver uno y otro
- 68 Los dispositivos emisores de luz que se utilizan en fibras ópticas son
- a) Láseres de gas
  - b) Lámparas halógenas
  - c) Láseres y LEDs de semiconductor**
  - d) Emiten ellas solas
- 69 Los dispositivos que se utilizan para detección de luz en fibras ópticas son
- a) Cámaras CCD
  - b) Detectores de semiconductor**
  - c) El ojo humano
  - d) No es preciso detectar la luz
- 70 Si introducimos luz de 1550nm de longitud de onda en una fibra óptica, si observamos a la salida, la luz presentará una tonalidad
- a) Azul
  - b) Verde
  - c) Rojiza
  - d) No se verá porque es infrarrojo**

**G-8 Primer ejercicio Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres, Otras Especialidades, Técnico Especialista de Laboratorio Dpto. de Física Aplicada, Facultad de Ciencias**  
**12 de Abril de 2005**

- 71 Una línea recta en una representación gráfica con el eje vertical en escala logarítmica describe...
- a) Una función lineal
  - b) Una función cuadrática
  - c) Una función exponencial**
  - d) Una función potencial
- 72 En una gráfica de ejes x-y, una recta vertical corresponde a...
- a) ...una función lineal de pendiente cero
  - b) ...una función lineal de pendiente infinito**
  - c) ...una función lineal de pendiente unidad
  - d) ninguna de las anteriores
- 73 En una gráfica x-y, una recta de pendiente cero vendría representada por
- a) una traza vertical
  - b) una traza horizontal**
  - c) una traza a  $45^\circ$
  - d) ninguna de las anteriores
- 74 Si en el ajuste a una recta de un conjunto de datos (x,y) obtenemos un coeficiente de regresión próximo a cero significa que...
- a) Los datos se ajustan muy bien a una recta
  - b) Los datos se ajustan muy bien a una parábola
  - c) Los datos se ajustan muy mal a una recta**
  - d) Ninguna de las anteriores
- 75 Si en el ajuste a una recta de un conjunto de datos (x,y) obtenemos un coeficiente de regresión próximo a la unidad significa que...
- a) Los datos se ajustan muy bien a una recta**
  - b) Los datos se ajustan muy bien a una parábola
  - c) Los datos se ajustan muy mal a una recta
  - d) Ninguna de las anteriores