



MINISTERIO DE SANIDAD

M2 - FÍSICA

ACCESO LIBRE

PRIMER EJERCICIO

INSTRUCCIONES

- 1.- No abra este cuestionario hasta que se le indique.
- 2.- Este cuestionario está compuesto por 60 preguntas con tres respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta (30 del bloque común y otras 30 del bloque específico). Se incluyen 6 preguntas adicionales de reserva (3 de cada bloque), que serán valoradas en el caso de que se anule alguna de las 30 del bloque correspondiente.
- 3.- Recuerde que el tiempo máximo de realización de este ejercicio es de SESENTA Y CINCO MINUTOS (65).
- 4.- No penalizarán las respuestas erróneas.
- 5.- Las respuestas deberán ser marcadas en la Hoja de examen teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia Hoja del examen.
- 6.- Marque las respuestas con bolígrafo negro o azul y compruebe siempre que la marca que va a señalar en la Hoja de examen corresponde al número de pregunta del cuestionario. En la Hoja de examen no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar al ejercicio.
- 7.- No serán valoradas las contestaciones en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que “no hay opción de respuesta” válida. En el supuesto de que hubiera dos o más marcas la pregunta se considerará errónea de acuerdo con las instrucciones facilitadas en la Hoja de examen.
8. NO SEPARE EL “EJEMPLAR PARA EL INTERESADO” DE LA HOJA DE EXAMEN.
9. EL “EJEMPLAR PARA EL INTERESADO” LE SERÁ ENTREGADO POR EL RESPONSABLE UNA VEZ FINALICE EL EJERCICIO.



PARTE COMÚN

1. **Según el artículo 159.1 de la Constitución Española, el Tribunal Constitucional se compone de 12 miembros nombrados por el Rey:**
 - A. De ellos, seis a propuesta del Congreso y seis a propuesta del Senado.
 - B. De ellos, cuatro a propuesta del Congreso, cuatro a propuesta del Senado, dos a propuesta del Gobierno, y dos a propuesta del Consejo General del Poder Judicial.
 - C. De ellos, tres a propuesta del Congreso, tres a propuesta del Senado, tres a propuesta del Gobierno y tres a propuesta del Consejo General del Poder Judicial.

2. **La Constitución Española recoge como derechos y deberes fundamentales de los ciudadanos:**
 - A. Derecho a la propiedad privada y a la herencia.
 - B. Derecho al trabajo, y a la libre elección de profesión u oficio.
 - C. Derecho de participación en los asuntos públicos.

3. **Según el Título Cuarto de la Constitución Española, ¿cuál de las siguientes opciones sería FALSA?: El Gobierno cesa:**
 - A. Por enfermedad grave de su Presidente.
 - B. Por dimisión de su Presidente.
 - C. En los casos de pérdida de confianza previstos en la Constitución.

4. **De acuerdo con el artículo 2 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, corresponde al Presidente del Gobierno:**
 - A. Plantear ante el Congreso de los Diputados, previa deliberación del Consejo de Ministros, la cuestión de confianza.
 - B. Proponer al Rey la convocatoria de un referéndum consultivo, previa autorización del Senado.
 - C. Declarar los estados de alarma y de excepción y proponer al Congreso de los Diputados la declaración del estado de sitio.

5. **Según el artículo 72.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los Delegados del Gobierno son órganos directivos con rango de:**
 - A. Director General.
 - B. Secretario General.
 - C. Subsecretario.

6. **¿Quién conoce de los conflictos de competencias constitucionales entre Comunidades Autónomas?:**
 - A. El Tribunal Constitucional.
 - B. El Senado.
 - C. El Tribunal Supremo.

7. **Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en las Comunidades Autónomas uniprovinciales en las que no exista Subdelegado del Gobierno, ¿quién asume sus competencias?:**
 - A. El Secretario General.
 - B. El Jefe de Gabinete del Delegado del Gobierno.
 - C. El Delegado del Gobierno.

8. **¿En qué casos el derecho español reconoce como fuente la costumbre?:**
 - A. En defecto de ley aplicable, siempre que no sea contraria a la moral o al orden público, y que resulte probada.
 - B. En ningún caso, pues el derecho español solo reconoce fuentes escritas.
 - C. Siempre que haya una fuente escrita que reconozca expresamente esa costumbre.



9. **Según el artículo 40.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, toda notificación deberá ser cursada dentro del plazo de:**
- A. Cinco días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.
 - B. Diez días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.
 - C. Quince días a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado.
10. **Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, los actos de la Administración que incurran en desviación de poder:**
- A. Son nulos.
 - B. Son anulables.
 - C. Son irregulares.
11. **El artículo 29.8 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, establece una duración máxima para un contrato menor de:**
- A. 12 meses con posibilidad de prórroga de 3 meses.
 - B. 12 meses.
 - C. 15 meses.
12. **Las cuantías máximas para la realización de un expediente de contratación supersimplificado o simplificado abreviado, establecidas en el artículo 159.6 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público son:**
- A. Valor estimado inferior a 15.000€ en suministros y servicios, e inferiores a 30.000€ en contratos de obras.
 - B. Valor estimado inferior a 60.000€ en suministros y servicios, e inferiores a 80.000€ en contratos de obras.
 - C. Valor estimado inferior a 30.000€ en suministros y servicios, e inferiores a 15.000€ en contratos de obras.
13. **De acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los encargos de los poderes adjudicadores a medios propios personificados:**
- A. Tendrán necesariamente la consideración de contrato.
 - B. No tendrán la consideración de contrato.
 - C. Tendrán la consideración de contrato cuando el importe del gasto que se derive del encargo exceda de una determinada cuantía, que se actualizará de forma periódica.
14. **Según el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, el acceso al empleo público al que tienen derecho todos los ciudadanos se producirá de acuerdo con los principios constitucionales de:**
- A. Igualdad, mérito y capacidad.
 - B. Mérito, capacidad y publicidad.
 - C. Libertad, igualdad y fraternidad.
15. **En la clasificación de empleados públicos que establece en el artículo 8 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público NO se incluye:**
- A. A los funcionarios interinos.
 - B. Al personal eventual.
 - C. Al personal directivo profesional.



16. ¿Qué porcentaje de plazas debe reservar cada Administración para ser ocupadas por personas con discapacidad intelectual?:
- A. 2%.
 - B. 5%.
 - C. 7%.
17. Los sistemas selectivos de personal laboral fijo que contempla el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público son:
- A. La oposición, el concurso-oposición y el concurso de valoración de méritos.
 - B. Únicamente la oposición y el concurso-oposición.
 - C. Los mismos que se establezcan para los funcionarios de carrera.
18. De conformidad con el artículo 98.3 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, ¿qué retribuciones percibirá el suspenso provisional, que se encuentre en dicha situación como consecuencia de la tramitación de un procedimiento judicial?:
- A. El 75% de las básicas y, en su caso, las prestaciones familiares por hijo a cargo.
 - B. Las básicas y, en su caso, las prestaciones familiares por hijo a cargo.
 - C. No percibe retribución alguna.
19. Según dispone el IV Convenio colectivo único para el personal laboral de la Administración General del Estado, el sistema de clasificación profesional se estructura en:
- A. Categorías profesionales y/o especialidades.
 - B. Categorías profesionales y familias profesionales.
 - C. Grupos profesionales, familias profesionales y/o especialidades.
20. Los Comités de Empresa ostentarán la representación colectiva del personal laboral en los centros de trabajo que tengan:
- A. 20 trabajadores y/o trabajadoras.
 - B. 40 trabajadores y/o trabajadoras.
 - C. 50 o más trabajadores y/o trabajadoras.
21. Según el IV Convenio colectivo único para el personal laboral de la Administración General del Estado, el personal de nuevo ingreso por turno libre estará sometido a un periodo de prueba cuya duración será para los grupos profesionales M3y M2 de:
- A. 1 mes.
 - B. 3 meses.
 - C. 6 meses.
22. Según la clasificación económica de los estados de gastos en los Presupuestos Generales del Estado, los gastos financieros se incluyen en:
- A. Los créditos para operaciones corrientes.
 - B. Los créditos para operaciones de capital.
 - C. Los créditos para operaciones financieras.
23. De acuerdo con el artículo 134 de la Constitución Española:
- A. Los Presupuestos Generales del Estado se elaboran por el Gobierno y se aprueban por el Congreso de los Diputados.
 - B. Los Presupuestos Generales del Estado se elaboran por el Gobierno y se aprueban por las Cortes Generales.
 - C. Los Presupuestos Generales del Estado se aprueban por el Gobierno.



24. **Entre las funciones que la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales asigna al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene se encuentra:**
- A. Asesorar e informar a las empresas y a los trabajadores sobre la manera más efectiva de cumplir las disposiciones cuya vigilancia tiene encomendada.
 - B. Comprobar y favorecer el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los servicios de prevención establecidos en la presente Ley.
 - C. Asesoramiento técnico en la elaboración de la normativa legal y en el desarrollo de la normalización, tanto a nivel nacional como internacional.
25. **Según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, la función de vigilancia y control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales corresponde a:**
- A. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - B. Servicios de Medicina Preventiva.
 - C. Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
26. **Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ¿quién aprueba el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades?:**
- A. Las comunidades autónomas.
 - B. El Gobierno.
 - C. El Ministerio de Igualdad.
27. **Según el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, las empresas públicas y privadas que empleen a un número de 50 o más trabajadores vendrán obligadas a que, de entre ellos, al menos:**
- A. El 2 por 100 sean trabajadores con discapacidad.
 - B. El 4 por 100 sean trabajadores con discapacidad.
 - C. El 6 por 100 sean trabajadores con discapacidad.
28. **En el procedimiento para el ejercicio del derecho de acceso a la información pública establecido en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, se inadmitirán a trámite las solicitudes que:**
- A. Sean relativas a información para cuya divulgación sea necesaria una acción previa de reelaboración.
 - B. No contengan, entre los datos aportados, aquellos que permitan identificar de forma suficiente la información.
 - C. No se encuentren suficientemente motivadas o los motivos no se encuentren entre los que prevé la Ley.
29. **El Portal de la Transparencia contendrá información adecuándose a los principios de:**
- A. Accesibilidad, inteligibilidad y aprovechamiento.
 - B. Accesibilidad, interoperabilidad y reutilización.
 - C. Accesibilidad, adaptabilidad y operatividad.
30. **En relación con la Agenda 2030, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:**
- A. La Agenda 2030 fue aprobada por la Unión Europea (UE) en el año 2015.
 - B. La Agenda 2030 fue aprobada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el año 2015.
 - C. La Agenda 2030 fue aprobada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en el año 2015.



PARTE ESPECÍFICA

31. En un fluido en movimiento en una tubería, el número de Reynolds (Re) es 2000. ¿Cómo es el flujo del movimiento de dicho fluido?:
- A. Laminar.
 - B. Turbulento.
 - C. De transición.
32. La capa de la atmósfera terrestre en la que suceden los fenómenos denominados tiempo meteorológico se llama:
- A. Estratosfera.
 - B. Mesosfera.
 - C. Troposfera.
33. En el sistema cardiovascular humano se puede encontrar este tipo de flujo sanguíneo:
- A. Sólo el laminar.
 - B. Sólo el turbulento.
 - C. Dependiendo de las circunstancias, el laminar o el turbulento.
34. El rendimiento de una máquina térmica puede ser definido como:
- A. El cociente entre la energía producida y la suministrada a la máquina.
 - B. El número de horas que la máquina puede funcionar sin consumir energía.
 - C. La diferencia entre el calor tomado del foco caliente y cedido al foco frío.
35. De acuerdo con la ecuación de la energía de Albert Einstein, la energía es directamente proporcional a:
- A. El impulso mecánico.
 - B. El cuadrado de la velocidad de la luz en el vacío.
 - C. El cuadrado de la masa.
36. La intensidad de una onda sonora:
- A. Aumenta con la distancia al foco.
 - B. Es proporcional al cuadrado de su amplitud.
 - C. Es independiente de su amplitud.
37. ¿Qué tipo de energía puede calificarse como alternativa?:
- A. La producida por el carbón.
 - B. La producida por el petróleo.
 - C. Hidroeléctrica.
38. Si entre los bornes de una resistencia cuyo valor nominal es de 200Ω existe una diferencia de potencial de 20 V, la corriente a través de dicha resistencia será de:
- A. 0,1 A.
 - B. 10 A.
 - C. 200 A.



39. De acuerdo con el segundo principio de la termodinámica, la cantidad de entropía del universo tiende a:
- A. Mantenerse constante en el tiempo.
 - B. Incrementarse con el tiempo.
 - C. Decrecer con el tiempo.
40. La unidad del campo eléctrico en el Sistema Internacional es:
- A. N/A.
 - B. A/C.
 - C. V/m.
41. De acuerdo con la Ley de Coulomb, en electrostática, la fuerza que actúa entre dos cargas es:
- A. Directamente proporcional a la distancia que las separa.
 - B. Inversamente proporcional a la distancia que las separa.
 - C. Inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa.
42. La capacidad eléctrica de un condensador de placas plano-paralelas disminuye al:
- A. Aumentar la carga que dicho dispositivo almacena.
 - B. Aumentar la superficie de las placas.
 - C. Aumentar la separación entre las placas.
43. ¿Cuál es la unidad de inducción magnética en el Sistema Internacional de Unidades?:
- A. Tesla.
 - B. Gauss.
 - C. Culombio.
44. El índice de refracción de un material viene determinado por:
- A. La velocidad de propagación de la luz en dicho material.
 - B. La geometría específica del material.
 - C. La intensidad de la fuente de luz.
45. Una corriente alterna se genera mediante:
- A. Dinamo.
 - B. Alternador.
 - C. Estator.
46. ¿Cuál de las siguientes longitudes de onda cae dentro de la región del espectro electromagnético denominado "SWIR"?:
- A. 0,2 micras.
 - B. 2 micras.
 - C. 200 micras.
47. ¿Qué tipo de onda, de las siguientes, NO es una onda electromagnética?:
- A. Luz.
 - B. Sonido.
 - C. Wifi.



- 48. Un sistema LIDAR basa su operación en la determinación del:**
- A. Tiempo transcurrido entre la emisión de un pulso y la recepción de la señal reflejada.
 - B. Tiempo necesario para llevar a cabo el escaneo de una superficie.
 - C. Color de la superficie iluminada por un designador láser.
- 49. ¿Qué fenómeno se produce cuando una onda se encuentra con un obstáculo o rendija cuyo tamaño es comparable o menor que su longitud de onda?:**
- A. Reflexión.
 - B. Refracción.
 - C. Difracción.
- 50. Según la teoría de Planck, la energía está cuantizada en cantidades llamadas:**
- A. Quarks.
 - B. Leptones.
 - C. Fotones.
- 51. ¿Qué tipos de sistemas de visión nocturna se pueden encontrar?:**
- A. Activos y pasivos.
 - B. Sólo activos.
 - C. Sólo pasivos.
- 52. ¿La unidad del potencial gravitatorio en el Sistema Internacional es:**
- A. J.
 - B. Nm^2/Kg^2 .
 - C. J/kg .
- 53. ¿Qué armas de energía dirigida NO existen?:**
- A. Las basadas en la propulsión de proyectiles metálicos.
 - B. Las basadas en láser.
 - C. Las basadas en microondas.
- 54. La fuerza de interacción eléctrica entre dos cargas:**
- A. Depende del medio en el que se encuentren dichas cargas.
 - B. Es siempre repulsiva.
 - C. No es una fuerza conservativa.
- 55. En teoría cuántica, el principio de indeterminación o incertidumbre, fue formulado por:**
- A. Albert Einstein.
 - B. Niels Bohr.
 - C. Werner Heisenberg.
- 56. Los puntos inicial y final de la trayectoria descrita por una masa moviéndose en el seno de un campo gravitatorio coinciden (trayectoria cerrada). En este caso, el trabajo ejercido por el campo gravitatorio será:**
- A. Nulo.
 - B. Positivo.
 - C. Negativo.



57. **En la fusión nuclear, ¿qué fenómeno se produce?:**
- A. Los núcleos se separan para formar núcleos más ligeros.
 - B. Los núcleos se combinan para formar núcleos más pesados.
 - C. Los núcleos no sufren alteración alguna.
58. **Para que dos conductores eléctricos rectilíneos, indefinidos y paralelos sufran una fuerza atractiva debida a su interacción electromagnética:**
- A. Sus dos corrientes deben tener el mismo valor.
 - B. Sus dos corrientes deben tener sentidos opuestos.
 - C. Sus dos corrientes deben tener el mismo sentido.
59. **De acuerdo con la ecuación radar, un aumento en la ganancia de la antena se traduce en:**
- A. Un aumento proporcional en la densidad de la potencia direccional.
 - B. Una disminución proporcional en la densidad de la potencia direccional.
 - C. No afecta a la densidad de la potencia direccional.
60. **La imagen de un objeto real que forma una lente delgada divergente es:**
- A. Siempre real.
 - B. Siempre virtual.
 - C. Su carácter real o virtual dependerá de la posición específica del objeto frente a la lente.

PREGUNTAS ADICIONALES DE RESERVA

1. **La 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, establece que:**
- A. Son nulos los actos de la Administración que incurran en cualquier infracción del ordenamiento jurídico, incluso la desviación de poder.
 - B. La nulidad o anulabilidad en parte del acto administrativo no implicará la de las partes del mismo independientes de aquélla, salvo que la parte viciada sea de tal importancia que sin ella el acto administrativo no hubiera sido dictado.
 - C. La realización de actuaciones administrativas fuera del tiempo establecido para ellas siempre implicará la anulabilidad del acto.
2. **Según la Constitución Española, el Estado tiene competencia exclusiva en:**
- A. Asistencia Social.
 - B. Legislación sobre propiedad intelectual e industrial.
 - C. La gestión en materia de protección del medio ambiente.
3. **¿Cuál de los siguientes medios NO sirve para acreditar las situaciones de violencia de género que dan lugar al reconocimiento de los derechos regulados en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género?:**
- A. Una orden de protección o cualquier otra resolución judicial que acuerde una medida cautelar a favor de la víctima.
 - B. Una denuncia policial realizada por la víctima, siempre que vaya acompañada del preceptivo informe médico.
 - C. El informe del Ministerio Fiscal que indique la existencia de indicios de que la demandante es víctima de violencia de género.



4. **El material semiconductor más habitualmente utilizado para la fabricación de dispositivos electrónicos es el:**
- A. Germanio.
 - B. Carbón.
 - C. Silicio.
5. **¿Qué tipo de carga tiene el núcleo atómico?:**
- A. Positiva.
 - B. Negativa.
 - C. Neutra.
6. **La invención de la rueda, se puede considerar como un ejemplo de:**
- A. Tecnología de continuidad.
 - B. Tecnología de repetición.
 - C. Tecnología disruptiva.

