



Academia **ONLINE.COM**

estás en casa, estás en clase

PROGRAMA COMPLETO 2º DE BACHILLERATO

MATEMÁTICAS

LENGUA

INGLÉS

FÍSICA

QUÍMICA

MATEMÁTICAS 2º DE BACHILLERATO

MATRICES

1. Matrices y tipos de matrices
2. Operaciones con matrices
3. Producto de matrices
4. Matriz traspuesta
5. Matriz inversa
6. Rango de matrices

DETERMINANTES

7. Determinantes de orden 2 y 3
8. Propiedades de los determinantes
9. Adjuntos determinantes
10. Cálculo de la matriz inversa determinantes
11. Cálculo del rango por determinantes

SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES

12. Sistema de ecuaciones lineales
13. Teorema de rouche
14. Sistemas con parametros en las variables

15. Sistemas con parametros en las variables y solución

16. Funciones lineales

17. Regla de cramer

ESPACIOS VECTORIALES. APLICACIONES LINEALES

18. Combinación lineal

19. Dependencia e independencia y bases

GEOMETRÍA AFÍN DEL ESPACIO

20. Operaciones con vectores

21. Dependencia e independencia de vectores

22. Ecuaciones de la recta

23. Posición de las rectas

24. Posición relativa de rectas

25. Posición plano y recta

26. Posición entre planos

27. Ecuaciones del plano

28. Problemas composición geométricos

MATEMÁTICAS 2º DE BACHILLERATO

- 29. Problemas geométricos. Tetraedro
- 30. Problemas geométricos plano
- 31. Problemas geométricos recta

GEOMETRÍA EUCLÍDEA. PRODUCTO ESCALAR

- 32. Producto escalar
- 33. Ángulos de elementos
- 34. Proyecciones
- 35. Elementos simétricos
- 36. Distancia punto y plano

PRODUCTOS VECTORIAL Y MIXTO

- 37. Producto vectorial
- 38. Distancia entre rectas y punto y recta
- 39. Producto mixto
- 40. Esfera

NÚMEROS REALES. FUNCIONES REALES

- 41. Números reales

- 42. Funciones reales
- 43. Intervalo de confianza
- 44. Funciones simétricas y periódicas
- 45. Función a trozos
- 46. Extremos relativos
- 47. Representación gráfica de funciones
- 48. Función valor absoluto opuesta
- 49. Función inversa

FUNCIONES Y LÍMITES

- 50. Límites laterales
- 51. Límites infinitos
- 52. Operaciones con límites
- 53. Límite convergente
- 54. Indeterminación 1 elevado infinito
- 55. Indeterminación 0 por infinito
- 56. Indeterminación k partido 0
- 57. Indeterminación infinito partido infinito
- 58. Indeterminación 0 partido 0
- 59. Indeterminación infinito-infinito
- 60. Asíntota horizontal
- 61. Asíntota vertical

MATEMÁTICAS 2º DE BACHILLERATO

- 62. Asíntotas oblicuas
 - 63. Funciones continuas
 - 64. Continuidad de funciones
 - 65. Continuidad lateral
 - 66. Discontinuidad
 - 67. Máximos y mínimos de funciones
 - 68. Regla de l'hopital
 - 69. Dominios de funciones
 - 70. Simetría de funciones
 - 71. Funciones exponenciales y logarítmicas
 - 72. Función cuadrática
 - 73. Función potencial
 - 74. Funciones circulares
 - 75. Teorema de bolzano
 - 76. Teorema de la conservación de signos
 - 77. Representación de una función
 - 78. Representación funciones trigonométricas
 - 79. Representación función logarítmica
 - 80. Representación funciones exponenciales
 - 81. Representación función irracional
 - 82. Representación de funciones a trozos
 - 83. Representación función valor absoluto
 - 84. Representación funciones cuadráticas
 - 85. Monotonía
- DERIVADAS**
- 86. Derivabilidad
 - 87. Tasa de variación
 - 88. Derivadas elementales
 - 89. Derivada en un punto
 - 90. Operaciones derivadas
 - 91. Derivadas trigonométricas
 - 92. Interpretación geométrica de derivadas
 - 93. Optimización de derivadas
 - 94. Puntos inflexión
 - 95. Concavidad

MATEMÁTICAS 2º DE BACHILLERATO

- 96. Curvatura
- 97. Teorema de Rolle
- 98. Teorema de Cauchy
- 99. Teorema del valor medio

INTEGRALES

- 100. Primitiva de una función
- 101. Integral indefinida
- 102. Integrales trigonométricas
- 103. Integrales funciones elementales
- 104. Integral inmediata
- 105. Teorema fundamental del cálculo integral
- 106. Integrales racionales
- 107. Integral definida
- 108. Integración por cambio de variable
- 109. Integración por partes
- 110. Regla de barrow
- 111. Área bajo dos curvas
- 112. Área bajo una curva
- 113. Volúmenes

PROGRAMACIÓN LINEAL

- 114. Programación lineal
- 115. Inecuaciones lineales
- 116. Sistemas de inecuaciones con una incógnita
- 117. Inecuaciones gráficas
- 118. Inecuaciones racionales
- 119. Sistemas de inecuaciones
- 120. Inecuaciones
- 121. Inecuaciones con fracciones algebraicas
- 122. Inecuaciones polinómicas
- 123. Inecuaciones de 2º grado
- 124. Problema del transporte

FORMAS DE CONTAR

- 125. Variaciones
- 126. Permutación
- 127. Combinatoria
- 128. Binomio de newton
- 129. Diagrama de árbol

MATEMÁTICAS 2º DE BACHILLERATO

PROBABILIDAD

- 130. Espacio muestral
- 131. Sucesos
- 132. Operaciones con sucesos
- 133. Algebra deBoole
- 134. Probabilidad
- 135. Ley de Laplace
- 136. Probabilidad de sucesos
- 137. Probabilidad de sucesos compuestos
- 138. Sucesos independientes
- 139. Sucesos dependientes
- 140. Probabilidad total
- 141. Probabilidad condicionada
- 142. Probabilidad continua
- 143. Probabilidad discreta
- 144. Diagrama de tallo y hojas
- 145. Teorema de Bayer

ESTADÍSTICA

- 146. Muestreos aleatorios

- 147. Tablas de contigencia
- 148. Tabla de frecuencias
- 149. Regresión
- 150. Rectas de regresión
- 151. Coeficiente de correlación
- 152. Covarianza
- 153. Variables estadísticas bidimensionales
- 154. Distribución muestral de proporciones
- 155. Distribución muestral de medias
- 156. Distribución normal estándar
- 157. Distribución de gauss
- 158. Distribución binomial
- 159. Parámetros de dispersión
- 160. Dependencia y correlación
- 161. Error admisible
- 162. Contraste de hipótesis de las medias
- 163. Contraste de hipótesis de las proporciones

LENGUA 2º DE BACHILLERATO

EL TEXTO Y LITERATURA

1. El texto periodístico y publicitario
2. Las formas del discurso I
3. Las formas del discurso II
4. Las formas del discurso III
5. Los tipos de estrofas I
6. Los tipos de estrofas II
7. Los marcadores del discurso
8. El texto científico, literario y humanístico
9. Métrica 1: versos, rima, ritmo
10. Métrica 2: tipos de estrofas
11. Práctica comentario de texto
12. Literatura: géneros literarios

LA ESTRUCTURA DE LA LENGUA

13. Significado de las palabras
14. Morfología de la palabra
15. Formación de palabras. Derivación, composición, parasíntesis

16. Vocales consonantes, diptongos, triptongos e hiatos
17. Reglas de acentuación
18. Mayúscula y puntuación
19. Recursos semánticos
20. Recursos morfosintácticos
21. Recursos fónicos

EL SINTAGMA NOMINAL

22. El sustantivo
23. Las funciones comunicativas del lenguaje
24. El sintagma nominal sujeto
25. Los determinantes
26. Los pronombres

EL SINTAGMA VERBAL

27. El sintagma adverbial
28. Las perífrasis verbales
29. El verbo

LENGUA 2º DE BACHILLERATO

LA ORACIÓN GRAMATICAL

- 30. Clases de oraciones según la actitud del hablante
- 31. Diferencias entre la oración simple y la compuesta
- 32. La oración gramatical y los sintagmas
- 33. La oración compuesta subordinadas sustantivas y adjetivas
- 34. La oración compuesta. Yuxtaposición y coordinación
- 35. La oración compuesta. La coordinación
- 36. La oración compuesta. La yuxtaposición
- 37. La oración compuesta. Subordinadas adjetivas I
- 38. La oración compuesta. Subordinadas adjetivas II
- 39. La oración compuesta. Subordinadas adjetivas III
- 40. La oración compuesta. Subordinadas adverbiales I
- 41. La oración compuesta. Subordinadas adverbiales II

- 42. La oración compuesta. Subordinadas adverbiales III
- 43. La oración compuesta. Subordinadas adverbiales IV
- 44. La oración compuesta. Subordinadas adverbiales V
- 45. La oración compuesta. Subordinadas adverbiales VI
- 46. La oración compuesta. Subordinadas sustantivas

APRENDO A USAR MI LENGUA

- 47. Práctica 1 análisis sintáctico
- 48. Práctica 2 análisis sintáctico
- 49. Práctica 3 análisis sintáctico
- 50. Naturaleza del predicado i
- 51. Naturaleza del predicado ii
- 52. Predicado verbal 2: cc predicativo y régimen
- 53. Predicado verbal 1: cd, ci
- 54. Predicado nominal y atributo, pasiva y complementos agente
- 55. Adverbio, preposición y conjunción
- 56. El adjetivo calificativo

INGLÉS 2º DE BACHILLERATO

GRAMMAR

1. Be able to
2. Continuous and perfect infinitives
3. Estructuras rigen gerundio
4. Estructuras rigen infinitivo
5. First conditional
6. Futuro continuo
7. Futuro perfecto simple y continuo
8. Had better
9. Have something done
10. I wish / if only
11. May / might (possibility y permiso)
12. Must, may, might, can't (deduction)
13. Oraciones de relativo
14. Passive voice
15. Past continuous
16. Past perfect
17. Past perfect continuous
18. Past simple
19. Present continuous
20. Present perfect – presente perfecto
21. Present perfect continuous
22. Present simple
23. Reported speech – estilo indirecto
24. Second conditional
25. Third conditional
26. Used to / would
27. Used to
28. Will
29. Would rather
30. Zero conditional

EÍSIKA 2º DE BACHILLERATO

INTERACCIÓN GRAVITATORIA

1. Leyes de kepler
2. Gravitación y kepler
3. Ley de gravitación universal
4. Momento de una fuerza
5. Momento angular
6. Satélites geoestacionarios
7. Peso

CAMPO GRAVITATORIO

8. Campo gravitatorio
9. Potencial gravitatorio
10. Fuerzas conservativas y energía potencial
11. Ley de conservación de la energía mecánica
12. Velocidad de escape
13. Velocidad y aceleración

MOVIMIENTO VIBRATORIO

14. Movimiento circular
15. Dinámica de un movimiento
16. Composición de movimientos
17. Energía de un oscilador
18. El péndulo

MOVIMIENTO ONDULATORIO

19. Magnitudes que caracterizan a una onda
20. Onda unidimensional
21. Onda longitudinal
22. El sonido
23. La luz
24. Ondas mecánicas transversales
25. Energía, potencia, intensidad y absorción
26. Cálculo de la elongación

FÍSICA 2º DE BACHILLERATO

FENÓMENOS ONDULATORIOS

- 27. Refracción, reflexión y difracción
- 28. Efecto Doppler
- 29. Onda estacionaria

CAMPO ELÉCTRICO

- 30. Carga eléctrica
- 31. Ley de Coulomb
- 32. Campo eléctrico
- 33. Flujo de campo eléctrico
- 34. Trabajo y potencial eléctrico
- 35. Energía potencial eléctrica
- 36. Potencial eléctrico
- 37. Ejercicio campo eléctrico
- 38. Campo eléctrico y diferencia de potencial

CAMPO MAGNÉTICO

- 39. Campo magnético
- 40. Campo creado por una espira
- 41. Ley Biot y Savart

- 42. Diferencias entre campo eléctrico y magnético
- 43. Flujo magnético
- 44. Fuerza de Lorentz
- 45. Ciclotrón

ELECTROMAGNÉTICA

- 46. Experiencia Henry
- 47. Ley de Faraday
- 48. Ley de Lenz
- 49. Interacción entre corrientes paralelas
- 50. Ley de Laplace
- 51. Selector de velocidades

LA LUZ

- 52. La luz como onda
- 53. Espectro electromagnético
- 54. Refracción
- 55. Refracción en una lámina

FÍSICA 2º DE BACHILLERATO

ÓPTICA GEOMÉTRICA

- 56. Espejos planos
- 57. Espejos esféricos
- 58. Lentes

FÍSICA NUEVA

- 59. Implicaciones teoría relatividad
- 60. Equivalencia masa energía

FÍSICA NUCLEAR

- 61. Radiactividad natural
- 62. Energía de enlace nuclear
- 63. Reacciones nucleares
- 64. Periodo de semidesintegración
- 65. Ley de desintegración radiactiva

QUÍMICA 2º DE BACHILLERATO

LAS BASES DE LA QUÍMICA

1. Mol y masa molar
2. Concentración molar
3. Cantidad de sustancia
4. Moles y moléculas
5. Fórmula empírica
6. Gases
7. Gases ideales
8. Ecuación general de los gases ideales
9. Energía cinética y potencial
10. Concentración de un soluto en una disolución
11. Disoluciones
12. Disoluciones reguladoras
13. Ejercicio 1 disolución
14. Ejercicio 2 de disolución
15. Composición de una mezcla
16. Propiedades coligativas 1

17. Propiedades coligativas 2
18. Estequiometría parte 1
19. Estequiometría parte 2
20. Estequiometría parte 3
21. Pureza y reactivo limitante

LA ESTRUCTURA DEL ÁTOMO

22. Propiedades atómicas
23. Número atómico
24. Orbitales y números cuánticos parte 1
25. Orbitales y números cuánticos parte 2

ELEMENTOS QUÍMICOS Y TABLA PERIÓDICA

26. Configuraciones electrónicas
27. Tabla periódica
28. Propiedades periódicas 1
29. Propiedades periódicas 2

QUÍMICA 2º DE BACHILLERATO

ENLACES QUÍMICOS

- 30. Diagrama de Lewis
- 31. Teoría de la repulsión entre pares de electrones de la capa de valencia
- 32. Hibridación
- 33. Propiedades de enlaces parte 1
- 34. Propiedades de enlaces parte 2
- 35. Propiedades de enlaces parte 3
- 36. Grado de ionización
- 37. Sales binarias
- 38. Hidruros

TERMODINÁMICA

- 39. Termodinámica
- 40. Entalpía de enlace
- 41. Reacciones termoquímicas
- 42. Energía de Gibbs
- 43. Ley de Hess

CINÉTICA QUÍMICA

- 44. Velocidad de reacción
- 45. Teoría cinética y gases
- 46. Factores que influyen en la velocidad
- 47. Orden de reacción
- 48. Catálisis

EQUILIBRIO QUÍMICO

- 49. Equilibrios heterogéneos
- 50. Constante de equilibrio
- 51. Grado de disociación
- 52. Principio de Le Chatelier

REACCIONES QUÍMICAS

- 53. Reacciones ácido-base y pH
- 54. pH
- 55. Hidrólisis

QUÍMICA 2º DE BACHILLERATO

ELECTROQUÍMICA

- 56. Reacciones de oxidación reducción
- 57. Número de oxidación y tipos de enlaces
- 58. Ajuste redox
- 59. Electroquímica
- 60. Pilas
- 61. Pilas electrolíticas
- 62. Espontaneidad
- 63. Electrolisis
- 64. Efecto fotoeléctrico

QUÍMICA ORGÁNICA

- 65. Grupos funcionales
- 66. Reacciones orgánicas
- 67. Fórmulas orgánicas
- 68. Ejercicio de formulación orgánica 1
- 69. Ejercicio de formulación orgánica 2
- 70. Ejercicio compuestos orgánicos
- 71. Isomería