

Table of Contents

Product Overview	xi–xii
Materia y energía	1–40
4.5A	1–20
1. Comparar y contrastar	
2. Platillo doble y tres brazos	
3. Balanza de tres brazos	
4. Volumen básico	
5. Volumen complicado	
6. Estados de la materia	
7. Los estados de las partículas	
8. La temperatura	
9. Magnetismo	
10. Hundirse o flotar	
4.5B	21–30
11. Escenarios similares	
12. Disminuyendo grados	
13. Vaso sudoroso	
14. Resbalando y deslizando	
15. Cambios en la cocina	
4.5C	31–40
16. Mezclas y soluciones	
17. Dos grupos	
18. Lluvia de ideas	
19. Eligiendo ingredientes	
20. Debate definido	

*Supporting Standard

Table of Contents

Fuerza, movimiento y energía.....	41–80
4.6A.....	41–50
21. Formas de energía	
22. La lámpara y el petirrojo	
23. Dame cinco	
24. Explorando energía	
25. Asociaciones de energía	
4.6B.....	51–60
26. Conductores y aislantes	
27. Titulando grupos	
28. Divide entre dos	
29. Cualquiera o ambos	
30. Pistas en la gráfica	
4.6C.....	61–70
31. ¿Cuál no pertenece?	
32. Dibuja un circuito	
33. Circuitos cerrados	
34. Electricidad magnética	
35. Diferencias magnéticas	
4.6D.....	71–80
36. Diseños fuertes	
37. Prueba y error	
38. Fuerza magnética	
39. Usando una báscula de resorte	
40. Fuerza de fricción	

*Supporting Standard

Table of Contents

La Tierra y el espacio.....	81–140
4.7A*	81–90
41. Sustento de suelo	
42. Comparación de suelos	
43. Retención de agua	
44. Capas del suelo	
45. Crecimiento de la planta	
4.7B	91–100
46. DES	
47. Hielo agrietado	
48. Arco natural	
49. Lago en herradura	
50. ¿Por qué los océanos son salados?	
4.7C*	101–110
51. Recursos	
52. Recursos renovables	
53. Conservación	
54. ¿Cuál no pertenece?	
55. Recursos renovables y no renovables	
4.8A*	111–120
56. Mapa del estado del tiempo	
57. Deseos cálidos	
58. ¿Frío en California?	
59. Pronosticando patrones del estado del tiempo	
60. Gráfica de precipitación	

*Supporting Standard

Table of Contents

4.8B*	121–130
61. El ciclo del agua	
62. Receta del ciclo del agua	
63. No como las otras	
64. La causa del ciclo del agua	
65. Ilustrando el ciclo del agua	
4.8C*	131–140
66. Las fases de la Luna	
67. Las estaciones del año	
68. Mareas	
69. Conocimiento sobre las mareas	
70. Sombras	
Organismos y medio ambiente	141–200
4.9A	141–152
71. Productores y consumidores	
72. Partes para un entero	
73. Productores y tipos de consumidores	
74. ¿Necesitas energía?	
75. Consejo de jardinería	
76. Interdependencia	
4.9B	153–164
77. Red alimenticia	
78. Flechas	
79. ¿A dónde va la energía?	
80. Incendio forestal	
81. Descenso de población	
82. Derrame de petróleo	

Table of Contents

4.10A	165–176
83. Raíces	
84. Tipos de hojas	
85. Espinas	
86. Adaptación animal	
87. ¿Branquias o aletas?	
88. Cucú	
4.10B	177–188
89. Características heredadas y comportamientos aprendidos	
90. ¿Cuál es cuál?	
91. Enseñado y aprendido	
92. Prediciendo descendientes	
93. ¿Esto o aquello?	
94. Caballos	
4.10C	189–200
95. El ciclo de vida de la mariposa	
96. Uno contra otro	
97. El ciclo de vida del frijol	
98. Cuatro etapas	
99. El ciclo de vida de la rana	
100. Etapas de la vida	

*Supporting Standard

Product Overview

Warm Up to Science offers student-centered engagement activities for immediate student involvement. Scientifically based research supports the use of this form of frequent conceptual exposure to enhance student understanding.

Activities are designed to require 5 to 10 minutes of class time and are written with the cognitive rigor demanded by the Texas Essential Knowledge and Skills (TEKS). Students must use critical thinking skills as they are presented with content-specific activities or with visual stimuli, including charts, graphs, and tables. Each activity may be used as an engagement for a new lesson, as a method to enhance retention, and as a means to support State of Texas Assessment of Academic Readiness (STAAR®) preparation. Activities are grouped by STAAR strands and sequenced by specific TEKS and student expectations.

Warm Up to Science is presented in an odd-even page format. The odd-numbered pages include activity answer keys and supportive teacher notes. The even-numbered pages present specific student activities that are easily photocopied. Use a photocopy setting to reproduce activities with graphics or photographs.

The digital version of *Warm Up to Science* is presented in the opposite order of the print version. The student page comes before the teacher page. This design lessens the chances of students seeing answers first. After students work through the activity, the teacher can easily advance to the next screen for students to self-check their work if desired.

Why Begin Class with a Warm-Up?

Warm Up to Science incorporates instructional strategies that have been scientifically proven to enhance student achievement. Some examples of these effective instructional strategies identified in research focus on the teacher's ability to set high expectations for students, activate prior knowledge, provide feedback that reinforces learning, and allow for recognition of effort.

In this type of learning environment, students will have the opportunity to

- identify similarities and differences,
- summarize information,
- practice process and critical thinking skills, and
- interpret nonlinguistic stimuli.

Warm Up to Science activities are designed to involve students in critical thinking processes. The activities focus on items that are content specific or items with visual stimuli, including charts, graphs, and tables. Activities are written to be brief and targeted and can be used as formative assessment tools to gauge students' comprehension of a concept.