

# A enerxía que nos move. Que historia!





Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

### A ENERXÍA A TRAVÉS DA HISTORIA:





1º: Le o texto, busca a imaxe que lle corresponda e completa a táboa coas relacións, ordenándoa de esquerda a dereita de máis antigas a máis recentes. Por último pon no cadro que está debaixo de cada imaxe un título e unha frase axeitadas.

nº do texto	1																		
letra da imaxe	h																		

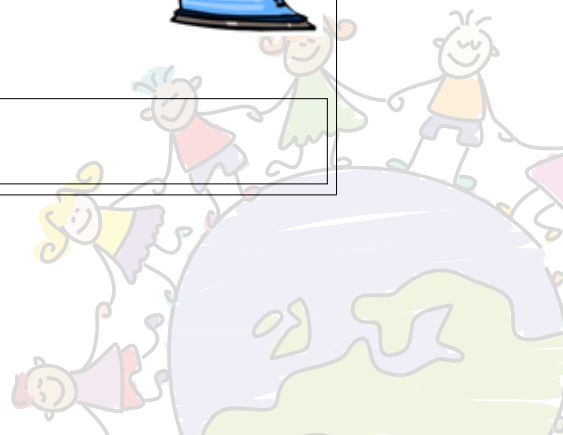
nº do texto		letra da imaxe	
1	<p>"Ata hai unha chea de tempo, miles de anos, o home recorría á caza (xunto coa recolección de froitos da natureza) como case e exclusivamente única fonte de enerxía. Isto obrigaba a practicar o nomadismo -andar dun lugar a outro sen vivenda fixa- e a vivir en grupos reducidos (cantas menos bocas que alimentar, máis carne para cada individuo). Polo tanto, o home consumía moi pouca cantidade de enerxía e os residuos tamén eran escasos e biodegradables. Todo se reciclaba."</p>	a	 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
2	<p>"Desde hai centos de miles de anos o home utiliza o lume (como calefacción e iluminación das cavernas, para cociñar, endurecer instrumentos coma lanzas, frechas,...), pero non é quen de facer lume por si só (sen ter que depender da caída dun raio ou un incendio)".</p>	b	 <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>







Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

<p>3</p>	<p>"O home xa é quen de facer lume por si só. O home domínalo queimando madeira, restos vexetais secos... (biomasa)".</p>	<p>c</p>	 <input data-bbox="927 696 1361 779" type="text"/>
<p>4</p>	<p>"O home xa desde un principio e grazas á súa intelixencia axudouse de ferramentas para mellorar e potenciar a súa propia enerxía. As pimeiras estaban feitas de madeira, pedra ou ósos de animais".</p>	<p>d</p>	 <input data-bbox="927 1223 1361 1305" type="text"/>
<p>5</p>	<p>"O home aprende a cultivar, xa non depende só dos froitos que recolle da natureza. O home é produtor, non só depredador, e para iso produce (e consume) máis enerxía. En principio a súa propia, a do seu propio corpo, é el quen traballa".</p>	<p>e</p>	 <input data-bbox="927 1554 1361 1637" type="text"/>
<p>6</p>	<p>"O home xa non depende só da caza. Domestica os animais e aprovéitase deles para obter enerxía: xa sexa comendo a súa carne, xa sexa utilizando a súa forza física. Os primeiros animais en domesticar foron os cans, ovellas e cabras, porcos, cabalos e burros (imaxe dividida en partes: grupo de ovellas, cabalo arando, p. ex.)".</p>	<p>f</p>	 <input data-bbox="927 1906 1361 1989" type="text"/>

a enerxía que nos move. que historia!







Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

<p>7</p>	<p>"O home aproveitouse da forza animal para convertela nunha das principais fontes de enerxía ao longo dos tempos: na agricultura e no transporte sobre todo".</p>	<p>g</p>	 <input type="text"/>
<p>8</p>	<p>"A principal fonte de enerxía na antigüidade era a madeira, que se usaba en fornos para facer cerámica, en fundición de metais... á parte de facer barcos, en construír casas e queimala na cociña..."</p>	<p>h</p>	 <input type="text"/>
<p>9</p>	<p>"O home empeza a usar instrumentos de metal. Para a súa fundición e fabricación, necesitaba o lume".</p>	<p>i</p>	 <input type="text"/>
<p>10</p>	<p>"Nas culturas antigas coma a exipcia, grega ou romana, a man de obra máis utilizada era a escrava, que era unha das principais fontes de enerxía para traballar no campo, en minas, na construción (p. ex., as pirámides), remando nas galeras, etc.".</p>	<p>j</p>	 <input type="text"/>



Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_



<p>11</p>	<p>"O home perfecciona ferramentas para producir máis e mellor. Os artesáns realizaban traballos de moita calidade, pero durante máis de mil anos a tecnoloxía avanzou moi pouco".</p>	<p>k</p>	 <input data-bbox="927 674 1361 757" type="text"/>
<p>12</p>	<p>"Os muíños de auga usábanse sobre todo para moer cereais, pero tamén os había para facer pasta de papel, cerveciros, curtidores de paños... A cantidade de enerxía producida aumenta moitísimo: un muíño hidráulico equivale ao traballo de 40 homes! É coñecido desde hai máis de 2.000 anos".</p>	<p>l</p>	 <input data-bbox="927 1077 1361 1160" type="text"/>
<p>13</p>	<p>"Coñecidos xa desde hai case 1.000 anos, eran utilizados sobre todo para moer cereais e producir fariña. A forza do vento, no mesmo caso que nos muíños de auga, equivalía á forza de moitos animais ou persoas. A forza do vento tamén era usada nos barcos veleiros"..</p>	<p>m</p>	 <input data-bbox="927 1476 1361 1559" type="text"/>
<p>14</p>	<p>"O home, hai uns 200 anos, empezou a cambiar a forma de traballar, usando as primeiras máquinas nas primeiras fábricas. As primeiras eran de vapor; usaban como fonte de enerxía o carbón. Ao queimalo, quentaba unha caldeira de auga e o vapor producido movía a máquina. Deste xeito traballábase máis rápido... e consumíase máis enerxía".</p>	<p>n</p>	 <input data-bbox="927 1850 1361 1933" type="text"/>

a enerxía que nos move. que historia!



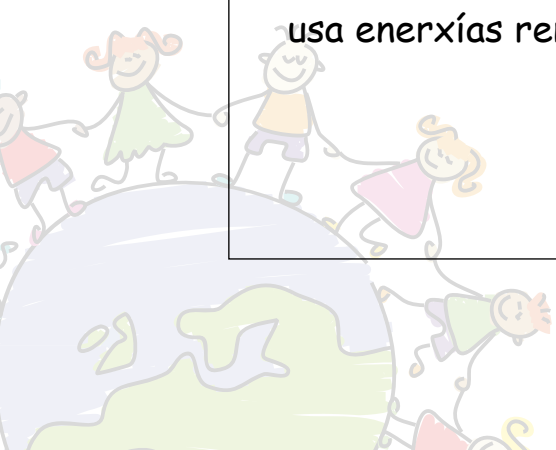


Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

<p>15</p>	<p>"Desde hai pouco máis de 100 anos, desde que se inventou o motor de combustión, a principal fonte de enerxía que usamos provén do petróleo: automóbiles, maquinaria da industria, electricidade... Ademais, moitos produtos de uso normal proveñen do petróleo. P. ex.: plásticos".</p>	<p>o</p>	 <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>
<p>16</p>	<p>"Desde hai pouco máis de 100 anos, empezouse a xeneralizar o uso dunha enerxía que cambiou a vida do home: a electricidade. Saberías dicir onde e como se produce?"</p>	<p>p</p>	

2º: Explica os tipos de enerxía que se usaron ao longo da historia (animal, humana, vento, auga, petróleo, carbón... \_\_\_\_\_)

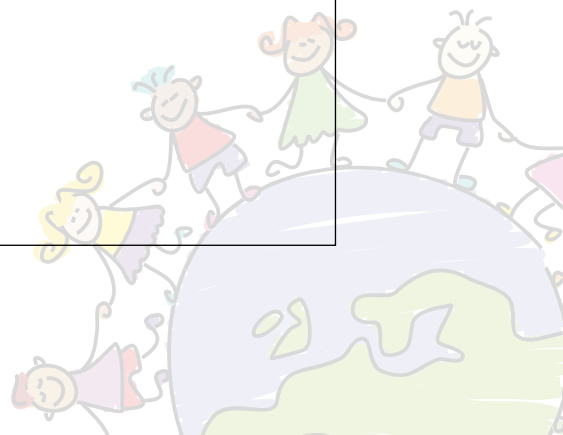
3º: Dividilas en 2:  
 contaminantes - non contaminantes;  
 usa enerxías renovables-non renovables. \_\_\_\_\_



Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

4º: Elabora un texto no que expliques como foi usando o home a enerxía ao longo da historia, ilustrándoo con debuxos propios.

a enerxía que nos move. que historia!





Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

### MEDIOS DE TRANSPORTE NA HISTORIA:

1º: Le o texto, busca a imaxe que lle corresponda e completa a táboa coas relacións, ordenándoa de esquerda a dereita de máis antigas a máis recentes. Por último pon no cadro que está debaixo de cada imaxe un título e unha frase axeitadas.

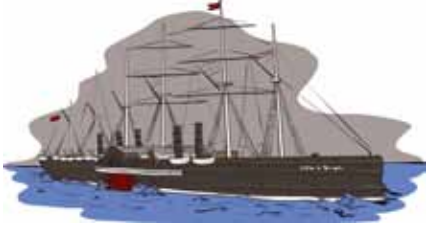




nº do texto	1																		
letra da imaxe	h																		

nº do texto		letra da imaxe	
1	"Esta é a primeira e orixinal forma de transporte da humanidade".	a	 <input type="text"/>
2	"Embarcación primitiva feita dunha soa peza de madeira ou incluso con peles de animais, impulsada por remos ou pas. Nun principio, simplemente se trataba dun tronco usado para cruzar dunha beira á outra dun río".	b	 <input type="text"/>










Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

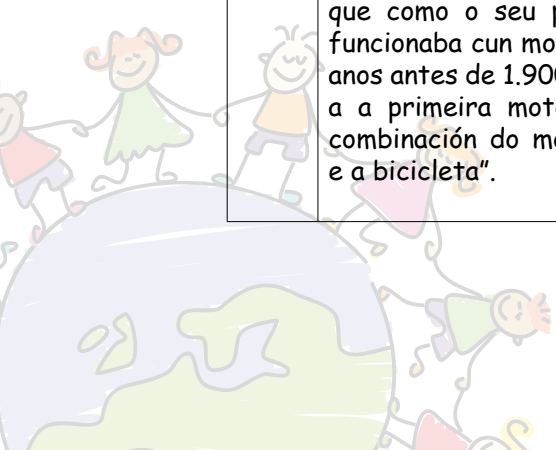
<p>3</p>	<p>"Desde que o home foi quen de domesticar animais, aproveitouse deles para transportarse con máis facilidade e rapidez".</p>	<p>c</p>	 <input data-bbox="927 651 1353 734" type="text"/>
<p>4</p>	<p>"Desde que a humanidade inventou a roda -xa hai miles de anos- e domestica animais, o home fai uso da forza destes para transportarse a el mesmo e levar calquera tipo de mercadoría".</p>	<p>d</p>	 <input data-bbox="927 981 1353 1064" type="text"/>
<p>5</p>	<p>"Galeras a remos: Imaxe: galera a remos. Texto: Medio de transporte xa usado desde a antigüidade (fenicios, Grecia, Roma...) impulsada pola forza dos remos e, ás veces, a vela".</p>	<p>e</p>	 <input data-bbox="927 1256 1353 1339" type="text"/>
<p>6</p>	<p>"Xa coñecida polos exipcios desde hai 5.000 anos, a vela foi usada exclusivamente -sen remos- nas embarcacións a partir da Idade Media, aproximadamente fai 1.000 anos".</p>	<p>f</p>	 <input data-bbox="927 1585 1353 1668" type="text"/>
<p>7</p>	<p>"O nacemento do ferrocarril vén parello á aparición da máquina de vapor, hai uns 200 anos, aínda que despois se adaptou á enerxía eléctrica e ao motor de combustión".</p>	<p>g</p>	 <input data-bbox="927 1921 1353 2004" type="text"/>

a enerxía que nos move. que historia!





Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

<p>8</p>	<p>"O invento da máquina de vapor, hai xa uns 200 anos, permitiulle ao home prescindir da vela e os remos no transporte acuático".</p>	<p>h</p>	
<p>9</p>	<p>"Aínda que xa se coñecen aparellos similares á bicicleta no antigo Exipto, na milenaria China ou mesmo en inventos de Leonardo da Vinci, a historia deste medio de transporte vén de hai uns 200 anos".</p>	<p>i</p>	
<p>10</p>	<p>"Hai pouco máis de 100 anos, naceu, tras a adaptación dunha carruaxe á que se lle puxo un motor de combustión, o automóbil, o transporte por excelencia do S XX".</p>	<p>j</p>	
<p>11</p>	<p>"O uso de derivados do petróleo e o invento do motor de combustión cambiou definitivamente a historia da navegación desde hai pouco máis de 100 anos".</p>	<p>k</p>	
<p>12</p>	<p>"Aínda que hai case 200 anos xa se presentou o "velocipedraisidevapor", que como o seu propio nome indica funcionaba cun motor a vapor, foi uns anos antes de 1.900 cando xorde, tras a a primeira motocicleta, froito da combinación do motor dun automóbil e a bicicleta".</p>	<p>l</p>	



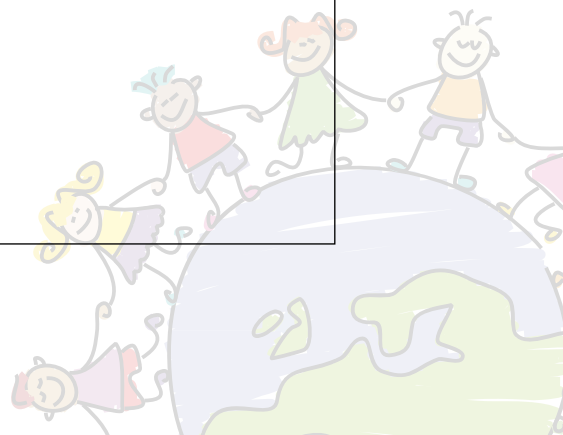
Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

<p>13</p>	<p>"Co crecemento da poboación e das cidades no mundo do s. XX, fíxose necesario o uso masivo de medios de transporte colectivo: autobús, metro, tren,..."</p>	<p>m</p>	 <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>
<p>14</p>	<p>"Desde sempre, un dos soños da humanidade foi voar, pero non se conseguiu ata hai uns 100 anos. E só desde hai uns 50 se usa o avión como transporte aéreo colectivo".</p>	<p>n</p>	 <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>

2º: Explica que tipos de enerxía se usan en cada medio de transporte e divide en grupos, poñendo en cada cadro os tres termos que correspondan de acordo a estes tres criterios:

- Segundo o medio: acuáticos - terrestres - aéreos
- Segundo a enerxía utilizada: animal - eólica - hidráulica - motor
- Segundo os residuos producidos: contaminante - non contaminante

a enerxía que nos move. que historia!



Nome: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

6º: Elabora un texto no que expliques como foron evolucionando os medios de transporte ao longo da historia, ilustrándoo con debuxos propios, para o que podes consultar estas páxinas web:

[http://www.icarito.cl/icarito/especiales/especial/0,0,38035857\\_\\_112,00.html](http://www.icarito.cl/icarito/especiales/especial/0,0,38035857__112,00.html)

<http://www.educar.org/INVENTOS/transportes/index.asp>

<http://www.salonhogar.net/transportes/> \_\_\_\_\_





ISBN 978-844534802-4



9 788445 348024



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA  
Dirección Xeral de



**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE  
Dirección Xeral de