
INTRODUCCIÓN

Este cuestionario contén preguntas en modo test sobre os paneis da exposición “Medindo o Universo. A historia das medidas”. É un adianto da futura unidade didáctica que estamos a elaborar, como complemento á citada exposición e as visitas didácticas ao *Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia*. Na web www.medindo.org manteremos actualizadas as respectivas versións deste cuestionario, así como os novos materiais que se vaian elaborando.

Gran parte das cuestións son moi sinxelas de responder, estando a súa resposta contida explicitamente nos textos dos paneis. Só algunha requiren unha comprensión máis fonda dos mesmos. Calquera suxestión que nos queirades facer chegar, estaremos encantados de prestarlle a debida atención. Podedes valervos para iso do correo electrónico info@medindo.org.

Este cuestionario, como o resto do material, está deseñado e creado por Altega – Xestión do Lecer e preséntase baixo unha licenza Creative Commons do tipo:

Recoñecemento-Non comercial-Compartir baixo a mesma licenza 2.5 España.

Vostede é libre de:



copiar, distribuír e comunicar publicamente a obra



facer obras derivadas

Baixo as condicións seguintes:



Recoñecemento. Debe recoñecer os créditos da obra do xeito especificado polo autor (pero non dun xeito que suxira que ten o seu apoio ou apoian o uso que fai da súa).



Non comercial. Non pode utilizar esta obra para fins comerciais.



Compartir baixo a mesma licenza. Se altera ou transforma esta obra, ou xera unha obra derivada, só pode distribuír a obra xerada baixo unha licenza idéntica a esta.

- Ao reutilizar ou distribuír a obra, ten que deixar ben claro os termos da licenza desta obra.
- Algunha destas condicións pode non aplicarse se se obtén o permiso do titular dos dereitos de autor
- Nada nesta licenza menoscaba ou restrinxen os dereitos morais do autor.

CUESTIONARIO DIDÁCTICO

Instrucións: Marca cun "X" a única resposta correcta.

Panel 1.

1 As sombras dos obxectos provocadas polo Sol en Galicia son máis curtas:

- no inverno ao mediodía.
- no verán ao mediodía.
- na primavera ao mediodía.
- no outono ao mediodía.

2 Como se chaman as medidas baseadas no corpo humano.

- Humanoides.
- Humanas.
- Antropocéntricas.
- Antropométricas.

3 Empregando o corpo humano como base para diferentes unidades de medida, cal é a distancia máis longa que podemos atopar?

- Desde a punta do nariz ata a punta da man.
- As pernas moi abertas.
- Entre a punta dos dedos cos brazos extendidos.
- Dúas cuartas xuntas.

4 Das seguintes teorías, cal cres que explica mellor o antigo funcionamento de Stonehenge?

- Un calendario/observatorio astronómico.
- Un lugar de veraneo.
- Unha academia para sacerdotes.
- Non se sabe.

5 Sinala un verbo relacionado con medir.

- Comparar.
- Combinar.
- Acaparar.
- Sumar.

Panel 2.

6 Como medían exipcios e gregos o paso do tempo pola noite?

- Con reloxos de Sol.
- Con reloxos de auga.
- Con reloxos de péndulo.

- Facendo garda un sacerdote e contando.

7 Que significa que as medidas debían ser inalterables?

- Que tiñan que ser moi ríxidas.
- Que calquera podía adaptalas á súa comenencia.
- Que debía evitarse que cambiases de tamaño e forma.
- Que non se podían pintar.

8 Que é un sistema sesaxesimal.

- Termo inventado polos babilonios para referirse ao seu sistema de contar.
- No que as medidas son múltiplos ou divisores de sesenta.
- No que se conta de seis en seis.
- Un que ten unidades moi pequenas.

9 Os responsables de custodiar o cóbado real no vello Exipto eran os:

- Sacerdotes.
- Militares.
- Arquitectos.
- O propio Faraón.

10 Os exipcios empregaron como unidade de medida o cóbado do faraón porque:

- Era o máis grande dos cóbados da corte.
- Era un cóbado normal e corrente.
- Estaba dispoñible para asistir ás obras e poder medir con el.
- Era a persoa máis poderosa e importante.

Panel 3.

11 Na Grecia clásica, onde se custodiaban os patróns de medida?

- Na casa de Pericles.
- No templo de Sócrates.
- Na Acrópole.
- Nos fortes militares.

12 Eratóstenes sabía que o mesmo día e á mesma hora, a sombra de dous obxectos iguais en cidades diferentes tiña distinto tamaño. Isto quería dicir que:

- En cada cidade empregaban diferente patrón de medida.
- A Terra é redonda.
- Había perturbacións atmosféricas.
- Se producía un eclipse.

13 Eratóstenes dispuña de moita información, que lle facilitou os cálculos do tamaño da Terra, porque era director da Biblioteca de:

- Alexandría.
- Nacional.

- Exipto.
- Da Acrópole.

Panel 4.

14 A que equivale un paso romano.

- A tres pés.
- Unha alancada.
- Un salto cos pés xuntos.
- Camiñar moi rápido.

15 Que medida aparece ao caer o imperio romano.

- O pé.
- A vara.
- O metro.
- O quilogramo.

16 Como denominaban os romanos aos nosos puntos quilométricos?

- Moxóns.
- Fitos.
- Miliarios.
- Sinais.

17 As calzadas romanas eran usadas sobre todo por:

- Os turistas doutros pobos.
- Os senadores de Roma.
- Os labregos e gandeiros.
- As lexións.

Panel 5.

18 Con que unidade foi construída a catedral de Santiago de Compostela?

- O pé romano, definido por Vitrubio.
- O pé carolinxio.
- A vara burgalesa.
- O metro primitivo.

19 O primeiro rei europeo que tratou de manter a unificación das medidas trala caída do Imperio Romano foi:

- Carlomagno.
- Alfonso IV.
- Os Reis Católicos.
- Napoleón Bonaparte.

20 Tralo sistema de medidas antropométricas, empezouse a empregar medidas máis...

- Matemáticas.
- Funcionais.
- Abstractas.
- Humanas.

Panel 6.

21 Que dous tipos principais de vara se chegan a empregar en España?

- A compostelana e a castelá.
- A carolinxia e a de Burgos.
- A de Burgos e a de Toledo.
- Ningunha, empregábase a toesa.

Panel 7.

22 Como se chama o reloxeiro que resolveu o problema da medida do tempo no mar?

- John Harrison.
- Galileo Galilei.
- Samuel Beckett.
- Edmund Halley.

23 Como se pode medir a latitude xeográfica.

- Pola altura da estrela polar.
- Polo lugar do solpor.
- Polo lugar do mencer.
- Non se pode.

24 En que país se estableceu o Decreto da Lonxitude?

- Inglaterra.
- España.
- Italia.
- Francia.

25 O primeiro reloxo mariño construído por Harrison medía de alto:

- Menos de 30 cm de alto.
- Menos de un metro de alto.
- Entre un e dous metros de alto.
- Máis de dous metros de alto.

26 Os reloxos de péndulo non funcionan nos barcos, non servindo para a medición da lonxitude xeográfica, porque lles afectaba:

- O balanceo dos barcos no mar.

- Porque había que darlles corda.
- Porque eran moi grandes.
- Aínda non estaban inventados.

Panel 8.

27 A Revolución Francesa destronou ao rei:

- Luís XIV.
- Luís XV.
- Luís XVI.
- Napoleón Bonaparte.

28 Lavoisier, impulsor da implantación dun sistema de medidas métrico, tamén e coñecido pola formulación da:

- Lei da gravitación universal.
- Lei de conservación da masa.
- Lei da estequiometría.
- Teoría atómica de Lavoisier.

29 Que tiñan de especial os reloxos republicanos?

- Marcaban 10 horas para todo o día.
- As agullas andaban ao revés.
- En vez de redondos eran cadrados.
- Deixaban de funcionar pola noite.

30 Unha das seguintes características non a tiña que ter o novo sistema métrico saído da revolución francesa; cal?:

- Baseado na natureza.
- Con prefixos para múltiplos e submúltiplos.
- Baseado nun sistema duodecimal.
- Magnitudes relacionadas dentro do posible.

Panel 9.

31 Como se denomina o método empregado para a medición sobre o terreo dunha distancia ou dunha leira?

- Triángulación.
- Xeodesia.
- Agrimensura.
- Medir con regras.

32 Que unidade pensas que se empregou ao medir o meridiano Dunkerke-Barcelona.

- O paso.
- O metro.
- A toesa.

- O palmo.

33 Cal era o nome dos astrónomos que mediron o meridiano Dunquerque-Barcelona?

- Lalande e Laplace.
- Lavoisier e Napoleón.
- Delambre e Mechain.
- Torres e Fontán.

34 Cantos anos se tardou en medir o meridiano Dunquerque-Barcelona?

- Un.
- Tres.
- Sete.
- Vinte.

Panel 10.

35 Por que é útil contar con mapas ben feitos, segundo Domingo Fontán?

- Para favorecer a chegada de turistas doutros lugares.
- Para coñecer a quen pertence cada leira.
- Para poder planificar mellor as estradas e camiños.
- Para facer mapas bonitos que adornen as paredes.

36 Mirando o mapa de D. Fontán, que indican as curvas que se ollan?

- Distancias entre distintos lugares.
- Distintas altitudes.
- Zonas boscosas e prados.
- Nada, son defectos da impresión.

37 Domingo Fontán chegou a ser director de:

- O observatorio astronómico de Madrid.
- A Universidade de Santiago.
- O Parlamento de Madrid.
- O observatorio de Greenwich.

38 Cando Domingo Fontán remata a “Carta Geométrica de Galicia” gobernaba en

España:

- María Cristina de Borbón.
- Isabel II.
- Alfonso XII.
- Primo de Rivera.

Panel 11.

39 En que século foi asinado o convenio metro en París?

- No século XVIII.
- No século XIX.

- No século XX.
- No século XXI.

40 Antes que en Francia, en que país se impuxo primeiro o Sistema Métrico a principios do século XIX?

- En Alemania.
- En España.
- En Inglaterra.
- En Bélxica.

41 Que cidade marca o inicio dos meridianos e da hora?

- Castellón.
- París.
- Washington.
- Greenwich.

Panel 12.

42 Que monarca foi o/a primeiro/a en impulsar unha lei que obrigaba ao uso do Sistema Métrico?

- Fernando VII.
- A raíña rexente M^a Eugenia de Borbón.
- Isabel II.
- Alfonso XII.

43 Un dos maiores impedimentos por parte dos poderes locais, para ceder o seu control sobre as medidas era:

- que terían menos traballo.
- non puxeron ningún problema e colaboraron activamente na implantación do sistema métrico.
- a perda da capacidade para cobrar os impostos relacionados.
- que tiñan que cambiar os patróns de medida.

Panel 13.

44 Olla as varas que se empregaban en Galicia. Teñen cantos metálicos, por que?

- Para que ocupen menos.
- Para evitar que ao rozarse nos bordes, perdan tamaño.
- Para minimizar a dilatación da madeira.
- Son de adorno.

45 Que é unha arroba?

- Unha antiga medida de masa.
- Unha antiga medida de lonxitude.
- Unha peza decorativa.

- Un pisapapeis.

46 O ferrado ten un borde metálico para

- Facer máis bonito.
- Reforzar a estrutura do caixón.
- Evitar que se desgaste a madeira e diminúa a súa capacidade.
- Para aturas os golpes do gran ao caer.

47 O ferrado cando mide a superficie dunha leira indica:

- Que algo facemos mal, pois é unha medida de capacidade de cereais.
- A produción en cereais desa leira.
- A distancia que ten a leira na súa diagonal.
- O nivel de fertilizante necesario para que a leira produza moito.

Panel 14.

48 Cantos países forma parte na actualidade da convención do metro?

- Tres.
- Vinte.
- Cincoenta e un.
- Cen.

Panel 15.

49 Cal é a denominación da autoridade máxima en España no campo da metroloxía.

- O rei Juan Carlos I.
- O Centro Español de Metroloxía.
- O Pazo da Moncloa.
- O Ministerio de Agricultura.

50 O mol é unha unidade de:

- Cantidade de materia.
- Masa.
- Dureza.
- Tempo.

51 O segundo está definido a partires de:

- O calendario grecorromano.
- A traslación da Terra ao redor do Sol.
- A caída dos corpos.
- A transición entre estados de XX.

52 A magnitude do tempo e o control do segundo é unha das excepcións que non dependen do Centro Español de Metroloxía. Que entidade ten esa competencia por motivos históricos?

- O Goberno de España.
- A Facultade de Física da Universidade Complutense.
- O Real Observatorio da Armada, en San Fernando.
- O Observatorio de Greenwich.

Panel 16.

53 En que provincia está ubicado o Laboratorio Oficial de Metroloxía de Galicia?

- Na Coruña.
- En Lugo.
- En Ourense.
- En Pontevedra.

54 Que tres áreas de actividade hai no LOMG.

- Metroloxía, formación e divulgación.
- Metroloxía legal, industrial e científica.
- Organización, medición e industria.
- Calibración, verificación e medición.

55 A trazabilidade

- Aporta unhas marcas as medidas feitas.
- Permite describir mellor os procesos de medida.
- Vale para verificar básculas e flexómetros.
- Garante que as medidas que emprega o LOMG están ligadas aos patróns internacionais.

56 Comprobar que unha báscula dun supermercado pesa correctamente...

- Está no ámbito da metroloxía legal.
- Está no ámbito da metroloxía científica.
- Está no ámbito da metroloxía industrial.
- Non é nada que lle importe ao LOMG.

57 Unha fábrica de aerixeradores ten que empregar uns novos fornos moi grandes, para os cales non hai no LOMG un proceso de calibración definido. Idear un novo proceso será un tema de:

- Está no ámbito da metroloxía legal.
- Está no ámbito da metroloxía científica.
- Está no ámbito da metroloxía industrial.
- Non é nada que lle importe ao LOMG.