

FRASES

A pregunta nº 4 das PAAU consiste na construción de 4 frases a partir dunha serie de termos. En cada frase só poden empregarse tres termos e os termos non poden repetirse. Como dan 15 termos haberá sempre tres que desbotaremos. As frases poden construírse empregando outros termos que non figuren na lista e que se consideren precisos, pero nunca empregar máis de tres dos que se propoñen.

As alternativas que propoñemos baséanse en intentar realizar o número máximo de frases posibles e en facer as frases máis sinxelas e as de agrupación máis evidente, aínda que sempre hai outras posibilidades.

Resáltanse en amarelo aquelas frases que se repiten en diversas probas ou son moi semellantes.

- Xuño 2000
- Setembro 2000
- Xuño 2001
- Setembro 2001
- Xuño 2002
- Setembro 2002
- Xuño 2003
- Setembro 2003
- Xuño 2004

- Setembro 2004
- Xuño 2005
- Setembro 2005
- Xuño 2006
- Setembro 2006
- Xuño 2007
- Setembro 2007
- Xuño 2008
- Setembro 2008

⇒ TERMOS PAAU XUÑO 2000:

BIODIVERSIDADE – ARXILAS – PRECIPITACIÓNS – NO_x – TRANSVASE – ESPECIES – FOTOQUÍMICO – DEFICITARIA – SOLOS EXPANSIVOS – TEMPERATURAS – RIQUEZA – CUNCA HIDROGRÁFICA – RISCO – CLIMOGRAMA – SMOG

A estratexia será buscar un termo que nos permita facer grupos temáticos por exemplo:

***Biodiversidade** + riqueza + especies; **climograma** + temperaturas + precipitacións; **transvase** + cunca hidrográfica + deficitaria, etc....*

- Enténdese por **biodiversidade** específica a **riqueza** ou variedade de **especies** dun ecosistema, así como a abundancia relativa de individuos de cada unha. *Repetida nas probas de setembro 03, setembro 06 e xuño 07*
- Os **solos expansivos** conteñen materiais como as **arxilas** capaces de absorber ou perder auga con facilidade o que ocasiona un aumento ou unha diminución do seu volume e, polo tanto cambios na resistencia dos materiais co conseguinte **risco** xeolóxico. *Repetida nas probas de setembro 01, setembro 02 e setembro 07*
- Un **climograma** é a expresión gráfica do clima dunha zona no que se representan as relacións entre as **temperaturas** medias e as **precipitacións** totais mensuais ao longo dun ano.

FRASES

- O **smog fotoquímico** é debido á presenza na atmosfera de contaminantes (O_3 , PAN, ...) que se orixinan a partir de reaccións de óxidos de nitróxeno (**NO_x**), hidrocarburos e osíxeno coa enerxía procedente da radiación solar ultravioleta.
- Un **transvase** consiste en exportar auga dende unha **cunca hidrográfica** excedentaria a outra **deficitaria** por medio da construción dun sistema de canles.

⇒ TERMOS PAAU SETEMBRO 2000:

RICHTER – TRÓFICO – EXTRACCIÓN – SÍSMICOS – FUNGO – IMPACTO – PRODUTORES – SOBREEXPLOTACIÓN – AMBIENTAL – NIVEL – MEDIDA – PREVENCIÓN – SIMBIOSE – LIQUE – ACUÍFEROS

- A escala de **Richter** é a máis utilizada para medir a **magnitude** dos movementos **sísmicos**.
- Os **produtores** constitúen o primeiro **nivel trófico** de calquera ecosistema, son organismos autótrofos (utilizan como fonte de carbono compostos inorgánicos (CO_2)).
- A **sobreeplotación** dos **acuíferos** prodúcese cando a **extracción** de auga é superior á súa capacidade de recarga. *Repetida nas probas de setembro 02 e setembro 07*
- Un exemplo de **simbiose** é a asociación entre un alga e un **fungo** para constituír un **lique**
- Un aspecto básico na avaliación de **impacto ambiental** é propoñer medidas de predición, **prevención** e corrección do mesmo.

⇒ TERMOS PAAU XUÑO 2001:

PRECIPITACIÓN – ECOSISTEMA – MATERIA ORGÁNICA – AFUNDIMENTOS – EUTROFIZACIÓN – BIOMASA – EVAPORACIÓN – NUTRIENTES – AUGA – SUBSIDENCIAS – ENERXÍA – TERREMOTOS – ESCORRENTÍA – ELÁSTICA – COMPACTACIÓN.

- Os procesos fundamentais no ciclo hidrolóxico son **precipitación**, **evaporación**, transpiración (evapotranspiración), **escorrentía** e infiltración.
- Os **terremotos** son vibracións da litosfera producidos pola liberación brusca da **enerxía elástica** acumulada nas rocas.
- A **biomasa** é a cantidade en peso de **materia orgánica** viva ou morta de calquera **ecosistema**.

FRASES

- A **eutrofización** de lagos e embalses é causada por un aporte excesivo de **nutrientes** minerais ás **augas**. *Frase semellante en [setembro 01](#)*
- A sobreexplotación prolongada dun acuífero pode provocar o risco de **subsistencia**s ou **afundimentos** e a **compactación** irreversible co que o acuífero perdería a súa capacidade de almacenar auga.

⇒ **TERMOS PAAU SETEMBRO 2001:**

EXPANSIVOS – ASCENDENCIA – AREOLAR – EUTROFIZACIÓN – LIQUES – PRESIÓN – ALGAS – ARXILAS – AGRICULTURA – EROSIÓN – RISCO – BORRASCA – SIMBIOSE – ESCORRENTÍA - AUGAS.

- Un aporte excesivo de nutrientes minerais en **augas** doces de lagos e embalses provoca unha gran proliferación de **algas** e plantas acuáticas e unha elevada actividade biodegradativa da materia orgánica formada, que consume o osíxeno e provoca un deterioro na calidade do medio reducindo os seus posibles usos e empobrecendo a vida acuática. Este proceso recibe o nome de **eutrofización**. *Ver [tamén xuño 01](#)*
- Os materiais **expansivos** como as **arxilas** son aqueles que poden absorber ou perder auga con facilidade o que ocasiona un aumento ou diminución de volume e, polo tanto, cambios na resistencia do solo co conseguinte **risco** xeolóxico. *Ver [tamén setembro 02](#)*
- Cando existen condicións de inestabilidade atmosférica ($GAS < GVT$) se produce con facilidade a **ascendencia** das masas de aire o que orixina un núcleo de baixa **presión** na superficie chamada ciclón, depresión ou **borrasca** (*nesta frase o máis correcto sería dicir ascenso pero o termo proposto é ascendencia*).
- A **agricultura** intensiva é unha das accións humanas que máis potencian a **erosión** do solo; unha medida para evitar a perda de solo fértil serían as prácticas agrícolas que favorezan o aumento da infiltración evitando a **escorrentía** mediante cultivos adecuados.

Con esta agrupación desbotaríamos Liques – simbiose – areolar xa que non gardan ningunha relación.

Outras alternativas de agrupamento serían: Liques – simbiose – algas [Ver setembro 00](#); Erosión - areolar - auga

FRASES

⇒ TERMOS PAAU XUÑO 2002:

KÁRSTICO - ESCALA MERCALLI - BIOMASA - AEROSOIS - DISOLUCIÓN - PRODUCCIÓN NETA - CLÍMAX - DANOS - CFCS - SUCESIÓN - SÍSMICOS - CALCARIAS - NIVEL TRÓFICO - MADUREZ - OZONO.

Este bloque repítese, idéntico, nas PAAU de XUÑO 2004 e XUÑO 2006

- O modelado **kárstico** orixínase pola **disolución** das rochas **calcarias** mediante carbonatación.
- A **producción neta** representa o aumento de **biomasa** por unidade de tempo en cada **nivel trófico**.
- A **escala de Mercalli** permite cuantificar os **danos** orixinados polos movementos **sísmicos**. *Moi semellante en setembro 03*
- O estadio final dunha **sucesión** ecolóxica, no que se acada a máxima **madurez** ecolóxica, é a comunidade **clímax**.
- Os **CFCs** (clorofluorocarbonos) utilizados como propelentes de **aerosois** alcanzan a estratosfera onde se descompoñen, por fotólise, liberando cloro activo que destrúe as moléculas de **ozono**.

⇒ TERMOS PAAU SETEMBRO 2002:

LÍMITE DE CARGA - SOBREEXPLOTACIÓN - SO₂ - RISCO - SISTEMA - DISOLUCIÓN - ACUÍFEROS - AUGA - CHOIVA ÁCIDA - VENTO - TROPOPAUSA - SOLOS EXPANSIVOS - BIOMASA - ARXILA - ÁCIDO SULFÚRICO.

- A **sobreexplotación** de **acuíferos** en épocas de escaseza de **auga** pode levar ao seu esgotamento. *Frase repetida en setembro 00*
- O **límite de carga** é a cantidade máxima de **biomasa** que pode soportar un **sistema**.
- O **risco** dos **solos expansivos** dáse cando están constituídos por materiais como as **arxilas** que se inchan por hidratación e agretan durante a retracción en épocas de seca. *Frase repetida en setembro 01 e xuño 00*
- A **choiva ácida** consiste no retorno á superficie terrestre dos óxidos de xofre (**SO₂**) e nitróxeno (NO_x) descargados á atmosfera pola actividade humana, en forma de **ácido sulfúrico** e nítrico disoltos nas gotas de chuva. *Frase semellante en setembro 04 e xuño 03*

Quedarían desbotados os termos vento, tropopausa e disolución.

FRASES

⇒ TERMOS PAAU XUÑO 2003 – SETEMBRO 2004:

ACCIÓN HUMANA - NIVEL TRÓFICO - FÓSFORO - DEPOSICIÓN - ENCOROS - REGULACIÓN - FACTOR LIMITANTE - DESERTIFICACIÓN - CHOIVA ÁCIDA - PRODUCCIÓN PRIMARIA - SOLOS - RÍOS - SO₂ - HÁBITAT - INVERSIÓN TÉRMICA.

Este bloque repítese, idéntico, nas PAAU de SETEMBRO 2004

- O fenómeno da **choiva ácida** comeza cando o xofre e o nitróxeno presentes nos combustibles fósiles, son liberados á atmosfera, mediante procesos de combustión, como **SO₂** e NO_x que son transportados, reaccionan, precipitan e se depositan en forma de ácido sulfúrico e nítrico por medio das precipitacións (**deposición** húmida). *Frase semellante en setembro 02*
- O **fósforo** é o principal **factor limitante** da **producción primaria**.
- A **desertificación** é o proceso natural e inducido pola **acción humana** de degradación dos **solos**. *Frase repetida nas probas de xuño 05 e setembro 05*
- As medidas estruturais de prevención de inundacións consisten na realización de certas obras na canle dos **ríos** como a construción de **encoros** augas arriba para conseguir a **regulación** dos caudais punta e así diminuír a perigosidade do risco. *Frase repetida na proba de xuño 05*

Os termos desbotados serían hábitat – nivel trófico e inversión térmica.

⇒ TERMOS PAAU SETEMBRO 2003:

BIOGÁS - ESCALA MERCALLI - RIQUEZA - PROFUNDIDADE - SÍSMICOS - GRADIENTE XEOTÉRMICO - TEMPERATURA - BIODIVERSIDADE - DISOLUCIÓN - ESPECIES - NITRIFICACIÓN - PARASITISMO - MAGNITUDE - CICLO BIOXEOQUÍMICO - NITRÓXENO.

- As escalas de **intensidade**, como a **escala de Mercalli** miden os efectos producidos polos movementos **sísmicos** mentres que as escalas de **magnitude** como a escala de Richter miden a enerxía liberada. *Frase repetida en xuño 03 e xuño 04; tamén pode ser unha alternativa de agrupamento nos termos de setembro 00.*
- Enténdese por **biodiversidade** específica a **riqueza** ou variedade de **especies** dun ecosistema, así como a abundancia relativa de individuos de cada unha. *Idéntica en xuño 00*
- O **gradiente xeotérmico** é o aumento da **temperatura** coa **profundidade**, sendo da orde de 1 °C cada 33 m nos primeiros quilómetros. *Repetida nas probas de setembro 07*
- A **nitrificación** é un dos procesos bióticos que teñen lugar no **ciclo bioxeoquímico** do **nitróxeno**. *Repetida nas probas de setembro 07*

FRASES

Biogás, disolución e parasitismo serían os termos que desbotaríamos por non gardar relación.

⇒ TERMOS XUÑO 2005:

ENCOROS – NÚMERO – DESERTIFICACIÓN - ACCIÓN HUMANA – TERRITORIO – NUTRIENTES – RECICLAXE – POBOACIÓN – DESCOMPOÑEDORES – REGULACIÓN – PLANIFICACIÓN – FLUTUACIÓNS – SOLOS – RÍOS - ORDENACIÓN.

- A **desertificación** é o proceso natural e inducido pola **acción humana** de degradación dos **solos**. *Repetida nas probas de xuño 03, setembro 04 e setembro 05*
- Os organismos **descompoñedores** encárganse de transformar a materia orgánica en sales minerais pechando o ciclo da materia ao permitir a **reciclaxe** dos **nutrientes**.
- As medidas estruturais de prevención de inundacións consisten na realización de certas obras na canle dos **ríos** como a construción de **encoros** augas arriba para conseguir a **regulación** dos caudais punta e así diminuír a perigosidade do risco. *Repetida nas probas de xuño 03 e setembro 04*
- As **flutuacións** son cambios periódicos no **número** de individuos dunha **poboación**.
- As medidas non estruturais de prevención de riscos xeolóxicos están ligadas á **planificación** e **ordenación** do **territorio**.

⇒ TERMOS PAAU SETEMBRO 2005:

RESIDUOS – AUGA – SOLOS – RENOVABLE – MATRIZ – INCINERACIÓN – ACTIVIDADE HUMANA – EÓLICA – PEDREIRAS – CAPACIDADE – ACOLLIDA – SÓLIDOS – ENERXÍA – XELIVACIÓN - DESERTIFICACIÓN.

- A **incineración** é un método de eliminación dos **residuos sólidos** consistente nun proceso de combustión térmica controlada
- A **desertificación** é o proceso natural e inducido pola **actividade humana** de degradación dos **solos**. *Repetida nas probas de xuño 03, setembro 04 e xuño 05*
- A **xelivación** ou crio fractura é un tipo de meteorización mecánica no que a roca rompe debido ao efecto cuña que exerce a **auga** ao aumentar de volume ao se conxelar, os fragmentos rochosos amoréanse formando as **pedreiras**.
- Un tipo de **enerxía renovable** é a **eólica**.
- A utilización dunha **matriz** de **capacidade** de **acollida** do conxunto do territorio respecto aos diferentes usos deste permite visualizar os que son compatibles ou incompatibles.

FRASES

⇒ TERMOS PAAU XUÑO 2007:

BIODIVERSIDADE - AFLORAMENTO - PRODUCCIÓN NETA - RESPIRACIÓN - EUTROFIZACIÓN - PRODUCCIÓN BRUTA - BIOGÁS -ESPECIES - COMBUSTIBLE - RESIDUOS - AUGAS - NUTRIENTES – DESERTIZACIÓN - XESTIÓN – RIQUEZA.

Bloque idéntico nas probas de setembro 2006.

- Enténdese por **biodiversidade** específica a **riqueza** ou variedade de **especies** dun ecosistema, así como a abundancia relativa de individuos de cada unha. *Repetida nas probas de xuño 00 e setembro 03*
- A **producción neta** (PN) obtense restando da **producción bruta** (PB) a enerxía consumida na **respiración** (R): $PN = PB - R$.
- A **eutrofización** de lagos e embalses é causada por un aporte excesivo de **nutrientes** minerais ás **augas**. *Repetida nas probas de xuño 01, setembro 01*
- O **biogás** producido pola descomposición anaerobia dos **residuos** orgánicos pode ser usado como **combustible**.

Os termos desbotados serían afloramento, desertización e xestión.

⇒ TERMOS PAAU SETEMBRO 2007:

BIOGÁS – RISCO - SOBREEXPLOTACIÓN - PROFUNDIDADE - SOLOS EXPANSIVOS - GRADIENTE XEOTÉRMICO - TEMPERATURA – ACUÍFERO - DISOLUCIÓN - AUGA - NITRIFICACIÓN - PARASITISMO – ARXILA - CICLO BIOXEOQUÍMICO - NITRÓXENO.

- O **gradiente xeotérmico** é o aumento da **temperatura** coa **profundidade**, sendo da orde de 1 °C cada 33 m nos primeiros quilómetros. *Repetida nas probas de setembro 03*
- A **nitrificación** é un dos procesos bióticos que teñen lugar no **ciclo bioxeoquímico** do **nitróxeno**. *Repetida nas probas de setembro 03*
- A **sobreexplotación** de **acuíferos** en épocas de escaseza de **auga** pode levar ao seu esgotamento. *Repetida nas probas de setembro 00 e setembro 02*
- O **risco** dos **solos expansivos** dáse cando están constituídos por materiais como as **arxilas** que se inchan por hidratación e gretan durante a retracción en épocas de seca. *Repetida nas probas de xuño 00, setembro 01 e setembro 02*

Os termos desbotados serían biogás, disolución e parasitismo.

FRASES

⇒ TERMOS PAAU XUÑO 2008:

LÍMITE DE CARGA- SOBREENPLOTAÇÃO - SO₂ - RISCO - SISTEMA - DISOLUCIÓN - ACUÍFEROS -AUGA - CHUVIA ÁCIDA - VENTO - TROPOPAUSA - CHANS EXPANSIVOS - BIOMASA - ARXILA - ÁCIDO SULFÚRICO.

Bloque idéntico na proba de setembro 2002

- A **sobreenplotación** de **acuíferos** en épocas de escaseza de **auga** pode levar ao seu esgotamento. *Frase repetida en setembro 00*
- O **límite de carga** é a cantidade máxima de **biomasa** que pode soportar un **sistema**.
- O **risco** dos **solos expansivos** dáse cando están constituídos por materiais como as **arxilas** que se inchan por hidratación e gretan durante a retracción en épocas de seca. *Frase repetida en setembro 01 e xuño 00*
- A **choiva ácida** consiste no retorno á superficie terrestre dos óxidos de xofre (SO₂) e nitróxeno (NO_x) descargados á atmosfera pola actividade humana, en forma de **ácido sulfúrico** e nítrico disoltos nas gotas de chuva. *Frase semellante en setembro 04 e xuño 03*

Quedarían desbotados os termos vento, tropopausa e disolución.

⇒ TERMOS PAAU SETEMBRO 2008:

LÍMITE DE CARGA- FÓSFORO - SO₂ - RISCO - SISTEMA - DISOLUCIÓN - FACTOR LIMITANTE - CHUVIA ÁCIDA - PRODUCCIÓN PRIMARIA - VENTO - TROPOPAUSA - CHANS EXPANSIVOS - BIOMASA - ARXILA - ÁCIDO SULFÚRICO

- O **límite de carga** é a cantidade máxima de **biomasa** que pode soportar un **sistema**. *Frase repetida en setembro 02 e xuño 08*
- A **choiva ácida** consiste no retorno á superficie terrestre dos óxidos de xofre (SO₂) e nitróxeno (NO_x) descargados á atmosfera pola actividade humana, en forma de **ácido sulfúrico** e nítrico disoltos nas gotas de chuva. *Frase idéntica en setembro 02, e semellante en setembro 04 e xuño 03*
- O **fósforo** é o principal **factor limitante** da **producción primaria**. *Frase repetida en xuño 2003 e setembro 2004*
- Os **chans expansivos** conteñen materiais como as **arxilas** capaces de absorber ou perder auga con facilidade o que ocasiona un aumento ou unha diminución do seu volume e, polo tanto cambios na resistencia dos materiais co conseguinte **risco** xeolóxico. *Repetida nas probas de xuño 00, setembro 01, setembro 02 e setembro 07*

Quedarían desbotados os termos vento, tropopausa e disolución.