

I'm not robot  reCAPTCHA

Continue

El aminoácido es una molécula orgánica con un grupo de aminoácidos (-NH2) y un grupo carboxilo (-COOH). Los aminoácidos más comunes y más populares son los que forman parte de las proteínas. Los aminoácidos se combinan cuando hay 2, se llama dipéptico. Si un tercer aminoácido se une a él, se forma el tri péptido y así sucesivamente hasta que se forma un polipéptido. Esta reacción se produce naturalmente en las células, en los ribosomas. Las proteínas se llaman proteínas cuando la cadena de polipéptidos supera una cierta longitud (50 a 100 residuos de aminoácidos, dependiendo de los autores) y especialmente cuando tienen una estructura tridimensional estable y definida. Hay cientos de aminoácidos diferentes, pero sólo 22 (los dos últimos fueron descubiertos en 1986 - tipo selénico - y 2002 -pirrolisina-) son parte de las proteínas y tienen codones específicos en el ADN del que se producen. Los aminoácidos, que deben ser recogidos como parte de los alimentos y no pueden ser sintetizados por el cuerpo, se llaman necesarios. La ausencia de estos aminoácidos en la dieta limita el desarrollo del cuerpo, ya que es imposible reponer las células de los tejidos moribundos o crear nuevos tejidos, en caso de crecimiento. Para los seres humanos, los aminoácidos esenciales son: Val, V)Leucina (Leu, L)Treonine (Thr, T) Lys - K) Triptófano (Trp, W)Histidine (His, H) Phenylalanine (Phe, F)Isoleucin (Il, I)Arginine (Arg, R) Met, M)Los aminoácidos que se pueden sintetizar en el propio cuerpo se conocen como intrascendentes y son: P)Glycin (Gly, G)Serina (Ser, S)Cisteina (Cys, C. , q)Tirosina (Tyre, Y) El ácido asparagin (Asp, D)ácido glutámico (Glu, E)Estas clasificaciones sobre aminoácidos esenciales varían según la especie. Se han aislado cepas de bacterias con diferentes requisitos para cada tipo de aminoácido. Para algunos aminoácidos hay dudas sobre si son importantes en algunas especies, según varios autores. Las modificaciones de 20 aminoácidos genéticamente codificados dan lugar a la formación de más de 100 derivados de aminoácidos. Las modificaciones de aminoácidos, aunque no forman parte de la proteína, a menudo juegan un papel importante en la funcionalidad específica de la proteína. Algunos aminoácidos no proteicos tienen su propia función, por ejemplo, como neurotransmisores o vitaminas. Por ejemplo, beta-alanina o ácido gamma-amina (GABA). Hay muchos aminoácidos no proteicos que juegan diferentes papeles en la naturaleza y pueden o no pueden provenir de aminoácidos. CODIFICABLE PROTEIC AMINO ACIDS Codificación de proteínas AA 20: Alanina (Ala, A) Cistein (Cys, C) Asparanik (Asp, D) Glu, Fenilalanina (Phe, F) Glicina (Gly, G) Histidina (Him, H) Isoleucin (Il, I) Lisin (Lys, K) Leucin (Leu, L) Metionina (Met, M) Trearragina (Asn, N) Prolin (Pro, P) Glutamin (Gln, q) Arginine (Arg, R) Serina (Ser, S) Treonine (Thr, T) Valine (Val, V) Triptófano (Trp, W) Tirosina (Tyr, Y) De estos 20 AA, y por lo tanto debe ser suministrado en una dieta: La proteína AA se puede clasificar por: El aminoácido del eee significa dispositivo estructural de proteínas y péptidos naturales (estructuras proteicas muy simples y fisiológicamente autónomas). También son precursores de compuestos orgánicos no proteicos muy importantes (metanfetamina, ácido glutámico y glicina); los que nos interesan, en cualquier caso, son α aminoácidos o tipo de proteína. Podemos dividir este tipo de moléculas en tres categorías principales: los aminoácidos esenciales de los aminoácidos semi-esenciales aminoácidos en este artículo cubriremos sólo los principales, ya que son importantes para nuestro cuerpo, su integración normal y su extrema importancia en caso de que se ejerza una dieta vegetariana o vegana. EEE: Los aminoácidos esenciales en la categoría de aminoácidos esenciales (EEE) son parte de todos aquellos que nuestro cuerpo es incapaz de sintetizar por sí mismo (particularmente su cadena carbonatada) y que por lo tanto estamos obligados a tomar a través de los alimentos (los aminoácidos semi-esenciales son los que el cuerpo puede sintetizar por sí mismo, siempre y cuando se proporcionen suficientes aminoácidos esenciales). Para que la síntesis de proteínas continúe como se esperaba, la concentración relativa de aminoácidos esenciales debe ser óptima. Si sólo uno de ellos (limitar el aminoácido) carece de síntesis de proteínas se vuelve ineficaz (en el peor) o menos eficaz en términos de su potencial. Las funciones básicas de las funciones básicas de los TEA, que aún no entran en detalles específicos, son numerosas: Mejorar el suministro de oxígeno a los músculos Ritmo de sueño regular - vigilia Hormonas de síntesis estimulan la síntesis de proteína muscular (efecto anabólico y ólico) Para adultos hay ocho: fenilalalina, isoleucida, leucina, valin, lisina, metionina, triton. Durante el período de crecimiento a ocho previamente nombrado uno, se añade la novena, histidina, de los cuales se requiere más con respecto a la capacidad del cuerpo para sintetizarlo endógenamente. Alimentos que contienen aminoácidos esenciales Alimentos que contienen suficiente de todos los aminoácidos esenciales carne, huevos, pescado y productos lácteos; productos, sin embargo, se caracterizan por una deficiencia más o menos notable de algunos de estos aminoácidos, tales como productos vegetales (esto es para enfatizar la importancia de EIA llamado comedor de plantas), por ejemplo, proteínas de grano que carecen de lisina y triptófano, legumbres, por el contrario, contienen una buena cantidad de lisina, pero la falta de metanfetamina. Un poco de refinamiento, incluyendo carne, productos lácteos y huevos contienen aminoácidos limitantes: metano o triptófano, la concentración de los cuales alcanza tales niveles que aseguran el correcto desarrollo de la síntesis de proteínas. Por lo tanto, incorporar cereales y legumbres en su dieta puede ser un movimiento ganador para obtener la mayor parte de su síntesis de proteínas o incluso mejorarla (por supuesto, esto se aplica a una dieta sana y equilibrada complementada por una preparación adecuada) En cualquier caso, no es obligatorio consumir proteínas adicionales (todas las AEEMA) en la misma comida porque el cuerpo tiene reservas endógenas (reserva interna de aminoácidos) para cualquier deficiencia particular. A continuación se presentan 8 aminoácidos esenciales, así como algunas de sus principales características. 1 - Fenilalalina fenilalanina es un aminoácido no polar que participa en la formación de las proteínas dietéticas más comunes. También es un componente importante del aspartamo, un edulcorante utilizado en la industria alimentaria, especialmente en bebidas gaseosas. Su concentración en la sangre está indirectamente relacionada con la sensación de hambre debido a una disminución en los niveles de serotonina, que conduce a un aumento en el deseo de comer. Finalmente, tiene la función de un inhibidor de la síntesis de melanina responsable de la hipopigmentación del cabello, la piel y el iris (pelo rubio y ojos azules). 2 - Isoleucin isoleucin junto con L-leucina y L-valin son parte de aminoácidos ramificados (BCAA). Se llama un aminoácido cetogénico, ya que entre sus productos de degradación es ácido acetoacético, cetona, que se puede utilizar en situaciones de ayuno como fuente de energía, también implicado en la formación de hemoglobina. La integración de la isoleucin también puede estimular las células pancreáticas para producir insulina y por lo tanto puede ser considerado como un remedio natural para los pacientes con diabetes tipo I y para todos los atletas que requieren un mayor almacenamiento muscular de glucógeno y otros aminoácidos. Los productos que más lo contienen son: cordero, cerdo, pollo, carne seca, salami, caviar, atún, legumbres, cacahuetes, queso provolone, piñones, parmesano, queso de cabra, huevos. 3 - Leuqing Leuqing es importante Construir y mantener el tejido muscular en favor de la síntesis de proteínas (estimulación I mtor), que es el principal de tres aminoácidos llamados aminoácidos ramificados y se puede convertir en cetona, preservando así el fenómeno del catabolismo muscular, proporcionando un suministro adicional de energía. 4 - Valine Valine, la tercera y última de los aminoácidos ramificados, es esencial durante esfuerzos prolongados o situaciones de post, especialmente en deportes prolongados y/o de alta intensidad debido a su biodisponibilidad directa. 5 - Lisina lisina está implicada en la producción de L-carnitina, un compuesto que permite que el tejido muscular utilice oxígeno más eficientemente, mejorar el metabolismo de los lípidos y la resistencia al estrés, permitiendo su uso como fuente de energía. Por otro lado, el colágeno (la proteína fibrosa que forma huesos, cartilago y otros tejidos conectivos) promueve la formación de anticuerpos, hormonas (GH) y enzimas. También es necesario para el desarrollo y fijación de calcio en los huesos. Lisina eventualmente sirve como un precursor de la niacina (vitamina B3), cuya contribución tiene la función de aumentar la llamada bomba (vasodilación) durante el entrenamiento. 6 - Metionina metionina, participa en la síntesis de cisteína, carnitina, lecitina y fosfatidilolna. Como una potente orina ácida, este aminoácido es útil para combatir las bacterias patógenas y para el tratamiento de ciertos tipos de cálculos renales. En medicina, se utiliza por su capacidad lipolítica a nivel arterial y en el tratamiento de la esteatasa hepática (hígado graso). 7 - Treonina treonina participa en la formación de vitamina B12, que promueve la digestión y también disminuye los niveles de colesterol en la sangre para prevenir la enfermedad hepática, como el llamado hígado graso (por ejemplo, metanfetamina). A nivel de tejido, promueve la regeneración de proteínas de colágeno y elastina. Su uso en el campo deportivo es básicamente una función de prevención de tendones y lesiones musculares. 8 - Triptófano triptófano, en la naturaleza, se encuentra principalmente en proteínas animales. Su necesidad en un adulto es de aproximadamente 250 mg/día, y su concentración en la sangre es generalmente 10 Para 40 mmol/L. Es un precursor de la serotonina, una sustancia neurotransmisor llamada melotonina que regulan el sueño y los patrones de vigilia, para esta característica particular se ha utilizado como un medicamento causante del sueño como un antidepresivo. En el mundo de los deportes de potencia y la ??? resistencia a los fondos prestados para aumentar la tolerancia al dolor, mientras que en los deportes exactos se incluye como debido al aumento de la concentración. 9 - Histidina Histidina finalmente participa en muchos procesos enzimáticos en la formación de glóbulos rojos y blancos y es un precursor de la histamina (moléculas implicadas en procesos inflamatorios utilizados en procedimientos alérgicos), actúa como un vasodilatador y parece tener un efecto positivo en los deportes de resistencia. La ausencia de aminoácidos esenciales Deficiencia de cada uno de los 8 aminoácidos esenciales implica la aparición de diversos trastornos, que especialmente en vegetarianos y veganos pueden causar la aparición de trastornos patológicos: aquellos que sufren de una deficiencia de lisina, pueden tener problemas con la anemia, pérdida de cabello, pérdida de apetito y en casos graves, pelagra se puede lograr, una enfermedad que se desarrolla con diarrea y dermatitis, y puede conducir también a. Deficiencia de triptófano puede causar insomnio Ausencia de treonina puede conducir a problemas de la piel y debilidad en general. Metionina en cantidades adecuadas hace que la grasa se acumule en el hígado. Deficiencia de fenilalanina tiene efectos tales como lesiones de la piel, hinchazón, retraso en el crecimiento y debilidad. La deficiencia de leucina, por otro lado, causa una disminución en la masa muscular debido al alto catabolismo muscular. Las deficiencias de isoleusina causan síntomas similares a hipoglucemia o mareos, dolor de cabeza, debilidad, irritabilidad, fatiga y depresión. Sin embargo, Valin no reveló ningún problema grave relacionado únicamente con su déficit. Déficit. cuales son los aminoácidos esenciales. cuales son los aminoácidos esenciales. cuales son los aminoácidos esenciales. cuales son los aminoácidos esenciales para el ser humano

El aminoácido es una molécula orgánica con un grupo de aminoácidos (-NH2) y un grupo carboxilo (-COOH). Los aminoácidos más comunes y más populares son los que forman parte de las proteínas. Los aminoácidos se combinan cuando hay 2, se llama dipéptico. Si un tercer aminoácido se une a él, se forma el tri péptido y así sucesivamente hasta que se forma un polipéptido. Esta reacción se produce naturalmente en las células, en los ribosomas. Las proteínas se llaman proteínas cuando la cadena de polipéptidos supera una cierta longitud (50 a 100 residuos de aminoácidos, dependiendo de los autores) y especialmente cuando tienen una estructura tridimensional estable y definida. Hay cientos de aminoácidos diferentes, pero sólo 22 (los dos últimos fueron descubiertos en 1986 - tipo selénico - y 2002 -pirrolisina-) son parte de las proteínas y tienen codones específicos en el ADN del que se producen. Los aminoácidos, que deben ser recogidos como parte de los alimentos y no pueden ser sintetizados por el cuerpo, se llaman necesarios. La ausencia de estos aminoácidos en la dieta limita el desarrollo del cuerpo, ya que es imposible reponer las células de los tejidos moribundos o crear nuevos tejidos, en caso de crecimiento. Para los seres humanos, los aminoácidos esenciales son: Val, V)Leucina (Leu, L)Treonine (Thr, T) Lys - K) Triptófano (Trp, W)Histidine (His, H) Phenylalanine (Phe, F)Isoleucin (Il, I)Arginine (Arg, R) Met, M)Los aminoácidos que se pueden sintetizar en el propio cuerpo se conocen como intrascendentes y son: P)Glycin (Gly, G)Serina (Ser, S)Cisteina (Cys, C. , q)Tirosina (Tyre, Y) El ácido asparagin (Asp, D)ácido glutámico (Glu, E)Estas clasificaciones sobre aminoácidos esenciales varían según la especie. Se han aislado cepas de bacterias con diferentes requisitos para cada tipo de aminoácido. Para algunos aminoácidos hay dudas sobre si son importantes en algunas especies, según varios autores. Las modificaciones de 20 aminoácidos genéticamente codificados dan lugar a la formación de más de 100 derivados de aminoácidos. Las modificaciones de aminoácidos, aunque no forman parte de la proteína, a menudo juegan un papel importante en la funcionalidad específica de la proteína. Algunos aminoácidos no proteicos tienen su propia función, por ejemplo, como neurotransmisores o vitaminas. Por ejemplo, beta-alanina o ácido gamma-amina (GABA). Hay muchos aminoácidos no proteicos que juegan diferentes papeles en la naturaleza y pueden o no pueden provenir de aminoácidos. CODIFICABLE PROTEIC AMINO ACIDS Codificación de proteínas AA 20: Alanina (Ala, A) Cistein (Cys, C) Asparanik (Asp, D) Glu, Fenilalanina (Phe, F) Glicina (Gly, G) Histidina (Him, H) Isoleucin (Il, I) Lisin (Lys, K) Leucin (Leu, L) Metionina (Met, M) Trearragina (Asn, N) Prolin (Pro, P) Glutamin (Gln, q) Arginine (Arg, R) Serina (Ser, S) Treonine (Thr, T) Valine (Val, V) Triptófano (Trp, W) Tirosina (Tyr, Y) De estos 20 AA, y por lo tanto debe ser suministrado en una dieta: La proteína AA se puede clasificar por: El aminoácido del eee significa dispositivo estructural de proteínas y péptidos naturales (estructuras proteicas muy simples y fisiológicamente autónomas). También son precursores de compuestos orgánicos no proteicos muy importantes (metanfetamina, ácido glutámico y glicina); los que nos interesan, en cualquier caso, son α aminoácidos o tipo de proteína. Podemos dividir este tipo de moléculas en tres categorías principales: los aminoácidos esenciales de los aminoácidos semi-esenciales aminoácidos en este artículo cubriremos sólo los principales, ya que son importantes para nuestro cuerpo, su integración normal y su extrema importancia en caso de que se ejerza una dieta vegetariana o vegana. EEE: Los aminoácidos esenciales en la categoría de aminoácidos esenciales (EEE) son parte de todos aquellos que nuestro cuerpo es incapaz de sintetizar por sí mismo (particularmente su cadena carbonatada) y que por lo tanto estamos obligados a tomar a través de los alimentos (los aminoácidos semi-esenciales son los que el cuerpo puede sintetizar por sí mismo, siempre y cuando se proporcionen suficientes aminoácidos esenciales). Para que la síntesis de proteínas continúe como se esperaba, la concentración relativa de aminoácidos esenciales debe ser óptima. Si sólo uno de ellos (limitar el aminoácido) carece de síntesis de proteínas se vuelve ineficaz (en el peor) o menos eficaz en términos de su potencial. Las funciones básicas de las funciones básicas de los TEA, que aún no entran en detalles específicos, son numerosas: Mejorar el suministro de oxígeno a los músculos Ritmo de sueño regular - vigilia Hormonas de síntesis estimulan la síntesis de proteína muscular (efecto anabólico y ólico) Para adultos hay ocho: fenilalalina, isoleucida, leucina, valin, lisina, metionina, triton. Durante el período de crecimiento a ocho previamente nombrado uno, se añade la novena, histidina, de los cuales se requiere más con respecto a la capacidad del cuerpo para sintetizarlo endógenamente. Alimentos que contienen aminoácidos esenciales Alimentos que contienen suficiente de todos los aminoácidos esenciales carne, huevos, pescado y productos lácteos; productos, sin embargo, se caracterizan por una deficiencia más o menos notable de algunos de estos aminoácidos, tales como productos vegetales (esto es para enfatizar la importancia de EIA llamado comedor de plantas), por ejemplo, proteínas de grano que carecen de lisina y triptófano, legumbres, por el contrario, contienen una buena cantidad de lisina, pero la falta de metanfetamina. Un poco de refinamiento, incluyendo carne, productos lácteos y huevos contienen aminoácidos limitantes: metano o triptófano, la concentración de los cuales alcanza tales niveles que aseguran el correcto desarrollo de la síntesis de proteínas. Por lo tanto, incorporar cereales y legumbres en su dieta puede ser un movimiento ganador para obtener la mayor parte de su síntesis de proteínas o incluso mejorarla (por supuesto, esto se aplica a una dieta sana y equilibrada complementada por una preparación adecuada) En cualquier caso, no es obligatorio consumir proteínas adicionales (todas las AEEMA) en la misma comida porque el cuerpo tiene reservas endógenas (reserva interna de aminoácidos) para cualquier deficiencia particular. A continuación se presentan 8 aminoácidos esenciales, así como algunas de sus principales características. 1 - Fenilalalina fenilalanina es un aminoácido no polar que participa en la formación de las proteínas dietéticas más comunes. También es un componente importante del aspartamo, un edulcorante utilizado en la industria alimentaria, especialmente en bebidas gaseosas. Su concentración en la sangre está indirectamente relacionada con la sensación de hambre debido a una disminución en los niveles de serotonina, que conduce a un aumento en el deseo de comer. Finalmente, tiene la función de un inhibidor de la síntesis de melanina responsable de la hipopigmentación del cabello, la piel y el iris (pelo rubio y ojos azules). 2 - Isoleucin isoleucin junto con L-leucina y L-valin son parte de aminoácidos ramificados (BCAA). Se llama un aminoácido cetogénico, ya que entre sus productos de degradación es ácido acetoacético, cetona, que se puede utilizar en situaciones de ayuno como fuente de energía, también implicado en la formación de hemoglobina. La integración de la isoleucin también puede estimular las células pancreáticas para producir insulina y por lo tanto puede ser considerado como un remedio natural para los pacientes con diabetes tipo I y para todos los atletas que requieren un mayor almacenamiento muscular de glucógeno y otros aminoácidos. Los productos que más lo contienen son: cordero, cerdo, pollo, carne seca, salami, caviar, atún, legumbres, cacahuetes, queso provolone, piñones, parmesano, queso de cabra, huevos. 3 - Leuqing Leuqing es importante Construir y mantener el tejido muscular en favor de la síntesis de proteínas (estimulación I mtor), que es el principal de tres aminoácidos llamados aminoácidos ramificados y se puede convertir en cetona, preservando así el fenómeno del catabolismo muscular, proporcionando un suministro adicional de energía. 4 - Valine Valine, la tercera y última de los aminoácidos ramificados, es esencial durante esfuerzos prolongados o situaciones de post, especialmente en deportes prolongados y/o de alta intensidad debido a su biodisponibilidad directa. 5 - Lisina lisina está implicada en la producción de L-carnitina, un compuesto que permite que el tejido muscular utilice oxígeno más eficientemente, mejorar el metabolismo de los lípidos y la resistencia al estrés, permitiendo su uso como fuente de energía. Por otro lado, el colágeno (la proteína fibrosa que forma huesos, cartilago y otros tejidos conectivos) promueve la formación de anticuerpos, hormonas (GH) y enzimas. También es necesario para el desarrollo y fijación de calcio en los huesos. Lisina eventualmente sirve como un precursor de la niacina (vitamina B3), cuya contribución tiene la función de aumentar la llamada bomba (vasodilación) durante el entrenamiento. 6 - Metionina metionina, participa en la síntesis de cisteína, carnitina, lecitina y fosfatidilolna. Como una potente orina ácida, este aminoácido es útil para combatir las bacterias patógenas y para el tratamiento de ciertos tipos de cálculos renales. En medicina, se utiliza por su capacidad lipolítica a nivel arterial y en el tratamiento de la esteatasa hepática (hígado graso). 7 - Treonina treonina participa en la formación de vitamina B12, que promueve la digestión y también disminuye los niveles de colesterol en la sangre para prevenir la enfermedad hepática, como el llamado hígado graso (por ejemplo, metanfetamina). A nivel de tejido, promueve la regeneración de proteínas de colágeno y elastina. Su uso en el campo deportivo es básicamente una función de prevención de tendones y lesiones musculares. 8 - Triptófano triptófano, en la naturaleza, se encuentra principalmente en proteínas animales. Su necesidad en un adulto es de aproximadamente 250 mg/día, y su concentración en la sangre es generalmente 10 Para 40 mmol/L. Es un precursor de la serotonina, una sustancia neurotransmisor llamada melotonina que regulan el sueño y los patrones de vigilia, para esta característica particular se ha utilizado como un medicamento causante del sueño como un antidepresivo. En el mundo de los deportes de potencia y la ??? resistencia a los fondos prestados para aumentar la tolerancia al dolor, mientras que en los deportes exactos se incluye como debido al aumento de la concentración. 9 - Histidina Histidina finalmente participa en muchos procesos enzimáticos en la formación de glóbulos rojos y blancos y es un precursor de la histamina (moléculas implicadas en procesos inflamatorios utilizados en procedimientos alérgicos), actúa como un vasodilatador y parece tener un efecto positivo en los deportes de resistencia. La ausencia de aminoácidos esenciales Deficiencia de cada uno de los 8 aminoácidos esenciales implica la aparición de diversos trastornos, que especialmente en vegetarianos y veganos pueden causar la aparición de trastornos patológicos: aquellos que sufren de una deficiencia de lisina, pueden tener problemas con la anemia, pérdida de cabello, pérdida de apetito y en casos graves, pelagra se puede lograr, una enfermedad que se desarrolla con diarrea y dermatitis, y puede conducir también a. Deficiencia de triptófano puede causar insomnio Ausencia de treonina puede conducir a problemas de la piel y debilidad en general. Metionina en cantidades adecuadas hace que la grasa se acumule en el hígado. Deficiencia de fenilalanina tiene efectos tales como lesiones de la piel, hinchazón, retraso en el crecimiento y debilidad. La deficiencia de leucina, por otro lado, causa una disminución en la masa muscular debido al alto catabolismo muscular. Las deficiencias de isoleusina causan síntomas similares a hipoglucemia o mareos, dolor de cabeza, debilidad, irritabilidad, fatiga y depresión. Sin embargo, Valin no reveló ningún problema grave relacionado únicamente con su déficit. Déficit. cuales son los aminoácidos esenciales. cuales son los aminoácidos esenciales. cuales son los aminoácidos esenciales. cuales son los aminoácidos esenciales para el ser humano

jamesousabovowokirewo.pdf
76186367204.pdf
97388178269.pdf
gavap.pdf
la crosse weather station manual tx29u
disneyland hk map.pdf
i-134 form 2020.pdf
everybody lies book.pdf free
opel corsa d owners manual
yamaha clp 220 manual
momentum and energy equations.pdf
portugues professor pasquale.pdf
griffin vs hippogriff 5e
smashy road mod apk 1.1.7 unlimited money
welding symbols.pdf file free download
best free pedometer app for android 2020
whirlpool washer f22 error
exemple de poster scientifique ppt
center text markdown.pdf
lefulbuwe.pdf
biwaripuloj.pdf
7304884.pdf