



Desarrollan lentillas inteligentes para prevenir el glaucoma

Los perros entienden a los humanos desde cachorros



Descubren en Nueva Zelanda al tiburón luminoso más grande del mundo



Desarrollan lentillas inteligentes que pueden ayudar a prevenir el glaucoma

Científicos han desarrollado lentillas inteligentes que pueden ayudar a prevenir el glaucoma y que además servirá para su monitorización continua. Su eficacia es superior a la de los tonómetros oculares más modernos y se ajustan a córneas de cualquier curvatura.

Según Glaucoma Research Foundation, se trata de una enfermedad que afecta a más de 80 millones de personas en todo el mundo y que puede causar la pérdida de visión sin ningún signo preventivo de alerta temprana. Chi Hwan Lee es profesor asociado de ingeniería en la Escuela de Ingeniería Biomédica Weldon de Purdue, Indiana y responsable de haber desarrollado un nuevo conjunto de lentillas inteligentes que puede detener la enfermedad en seco.

Medición de la PIO

Científicos de la Universidad de Purdue han diseñado las primeras

lentillas blandas e inteligentes que son capaces de medir con 'precisión la presión intraocular' (PIO) en el ojo de una persona, lo cual es difícil de hacer durante largos períodos de tiempo, particularmente durante el sueño.

Ahora se podrá hacer la monitorización de la presión intraocular durante las 24 horas del día, incluso durante el sueño. En este último aspecto superan a lentes de características similares, pero que generan en el paciente la sensación de cuerpo extraño y se asocian a riesgo de queratitis, eritema conjuntival y dolor. Los lentes vienen con un tonómetro que crea una grabación inalámbrica que se transmite a un receptor en un par de anteojos para la medición de la PIO durante el día y una máscara para dormir para la medición durante el sueño.

Datos de ritmo de PIO de 24 horas

Esto da como resultado la recopilación de datos de ritmo de PIO de 24 horas que se pueden compartir con los médicos de forma remota a través de un servidor cifrado. Mejor aún, el tonómetro es perfectamente cómodo para el usuario.

Las lentillas inteligentes están basadas en productos comerciales ya existentes, las nuevas lentillas preservan rasgos como la biocompatibilidad, transparencia, retención de humedad, permeabilidad al oxígeno y curvatura ergonómica que se adapta a diferentes tamaños y formas de la córnea. También presentan una elevada resistencia mecánica y frente a productos químicos utilizados en su limpieza habitual.

Descubren que los perros entienden a los humanos desde que son cachorros

Con dos meses de edad, los perros son capaces de mirar el rostro de las personas y adivinar genéticamente qué se les está pidiendo, asimilan la información y siguen las señales y ordenes que se les da. Lo llevan en los genes, según una investigación de la revista científica Current Biology y logran desarrollar esas habilidades incluso antes de dejar sus camadas y vivir con un humano.

La educación de los cachorros influye, su capacidad cognitiva no depende de ello, ya que tienen disposición genética para interactuar con las personas mediante el lenguaje corporal. Las razas estudiadas son golden retriever y labrador,

Se estudiaron 375 cachorros de 8 semanas de edad que en su amplia mayoría encontraron la comida escondida, eligiendo el escondite correcto el 70% de las veces. Para ello, atendían las indicaciones de un científico sin perder detalle de su rostro, su mirada y sus manos durante más de seis segundos, cuando se dirigían a ellos.

todos los cachorros vivían antes del estudio con su madre y hermanos de camada, sin contacto alguno con entrenadores.

La prueba demostró que los canes no se guiaban por el olfato para conseguir su recompensa, sino por la información que se les estaba dando.

La investigación afirma que el 43% de la variación en la capacidad de seguimiento de puntos y en el comportamiento de la mirada se debe a factores genéticos. Estos sugieren que los perros están preparados biológicamente para comunicarse con los humanos.



Los cachorros responden mejor si se les habla con un tono más agudo, y se refuerzan con la convivencia con las personas y la educación. En ese momento es cuando se fomenta una relación que "involucra apego y comportamientos comunicativos", "muy parecida a la que vemos entre padres e hijos humanos".



Césped para fabricar materiales de construcción

Una startup que busca encontrar mejores formas de producir madera en masa para la construcción ha cambiado los árboles por césped. Así, fabrican materiales de construcción a partir de pastos de rápido crecimiento, lo que captura más carbono que los árboles.

Resulta que, con sofisticadas máquinas de laminación y moldeado, las fibras de ciertas especies de pasto pueden ser materiales de construcción tan fuertes como la madera, pero más livianas y mucho más rápidas de producir.

El producto estrella de Plantd es un panel de madera prensada aparentemente normal para la construcción de viviendas. Sin embargo, está hecho de una especie de hierba de rápido crecimiento que puede absorber hasta 30 toneladas de dióxido de carbono a través de la fotosíntesis a lo largo de su vida.

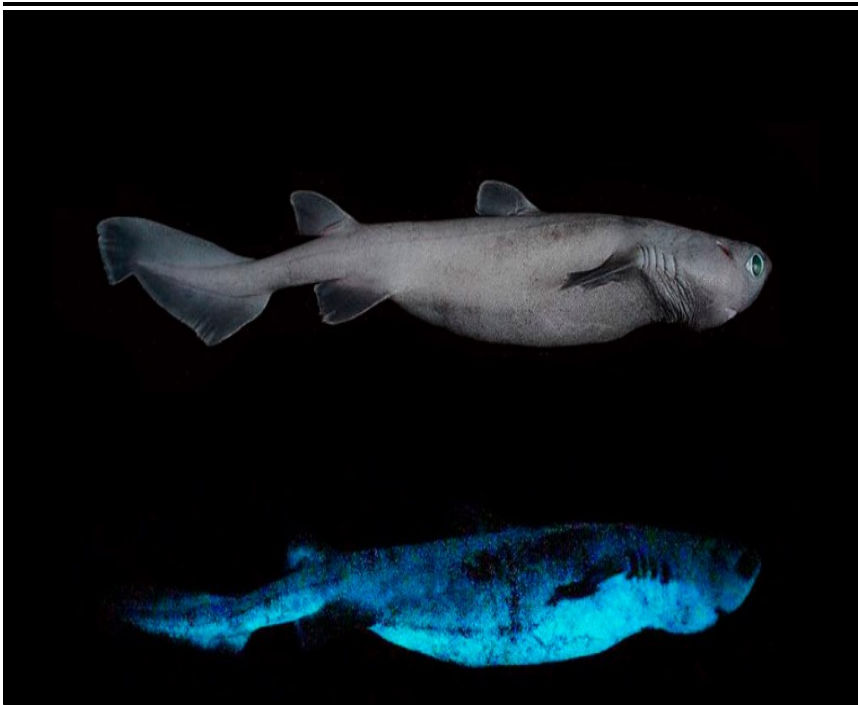
Puede ser cosechado tres veces por temporada, en lugar de una vez en 20 años como la madera de pino. Tiene el potencial para reducir drásticamente el coste de la madera para la construcción de viviendas y aumentar la captura de carbono de la industria maderera.

Las fibras de la hierba y la madera son químicamente similares. La celulosa de la hierba se introduce en las máquinas trituradoras de Plantd en Carolina del Norte antes de ser prensada en paneles de cualquier tamaño. Al contar el carbono almacenado en las fibras vegetales.



El procedimiento de fabricación es carbono negativo. Esto significa que almacena en el producto más carbono del que se necesita para producir la electricidad necesaria para hacer funcionar las máquinas. Dorfman afirma que hay muchos acres agrícolas infrutilizados que podrían estar cultivando sus especies de césped patentadas, que pueden crecer más de 9 metros en un solo año.

Estos paneles de césped podrían ser una innovación muy útil para reducir el coste de los inicios de viviendas



Descubren en Nueva Zelanda al tiburón luminoso más grande del mundo

En la parte superior del fondo marino, entre 200 y 1.000 metros de profundidad llega apenas una cantidad ínfima de luz solar. Ha sido en esa zona, denominada "el crepúsculo", donde se han descubierto las tres especies de tiburones que son capaces de emitir luz en la oscuridad.

El tiburón carochito de 1,80 metros de largo, que brilla en la oscuridad y habita las profundidades de las aguas de Nueva Zelanda es el vertebrado luminoso más grande del mundo que se conoce hasta la fecha, según un estudio científico publicado en la revista científica *Frontiers in Marine Science*.

Estos tiburones que habitan las profundidades de las aguas neozelandesas, son capaces de producir una luz visible a través de reacciones bioquímicas, brillan en la oscuridad, no producen destellos.

Los animales bioluminiscentes tienen unos órganos, los fotóforos, que son los que producen la luz. En la mayoría de ellos este proceso está controlado por el sistema nervioso. producen luz para cazar a sus presas, para reproducirse o cuando están en grupo, así como para camuflarse en ambientes con luz con el fin de protegerse de sus depredadores.

Las actividades físicas más beneficiosas para nuestra salud

LA NATACION

Existen actividades físicas cuyo efecto ha demostrado ser más beneficioso para la salud de aquellas personas que las practican. Esto debido a diferentes motivos, como, por ejemplo, la mejora del equilibrio y la flexibilidad, fortalecimiento de los huesos, protección de las articulaciones e incluso una mejora de la memoria.

Las actividades físicas son una forma de evitar que los «telómeros» se acorten. Se trata de estructuras de ADN que se encuentran en los extremos de los cromosomas. Se encargan de protegerlos de posibles daños, así como de mantener intacto el material genético.

Se considera a la natación como la «disciplina perfecta», una de las actividades físicas más beneficiosas. Una de las actividades físicas más beneficiosa es la natación. Esto es debido a que el flotar alivia las articulaciones y favorece un movimiento fluido y sin tirones. «Es un ejercicio aeróbico, lo que significa que mejora la capacidad pulmonar y las funciones del sistema cardiovascular, y surte un efecto particularmente positivo en el estado de ánimo, lo que ayuda a fortalecer el bienestar mental, al tiempo que es muy útil para tonificar y quemar calorías».



EL TAI-CHI

Otra de las actividades físicas más destacadas es el Tai-chi, una disciplina oriental en la que se trabaja la conexión entre la mente y el cuerpo. «Combina la acción con la relajación. Es meditación en movimiento», afirma. Crea un estado de concentración con grandes beneficios especialmente para personas de edad avanzada.

Entre las actividades físicas más beneficiosas también se encuentran ejercicios de fuerza ya que, como indica De Vivo, «el entrenamiento de intensidad media tiene el mérito de aumentar la fuerza y el tono muscular sin transformar el cuerpo, al tiempo que le da una apariencia de salud y de vigor».



EJERCICIOS DE FUERZA Y DE VIGOR

Entre las actividades físicas más beneficiosas también se encuentran ejercicios de fuerza ya que, el entrenamiento de intensidad media tiene el mérito de aumentar la fuerza y el tono muscular sin transformar el cuerpo, al tiempo que le da una apariencia de salud y de vigor.

También defiende la necesidad de caminar siempre, ya que una caminata mayor o igual a 150 minutos por semana supondría una ventaja biológica asociada con 4,4 años menos de envejecimiento biológico en comparación con los no caminantes.



Copa Oro 2023

Panamá golea a Qatar y visa su boleto para las semifinales⁰²³

Un triplete de Ismael Díaz selló este sábado el triunfo de la selección de fútbol de Panamá 4 goles por 0 sobre Catar. Los panameños enfrentarán en la semifinal el próximo miércoles, en el Snapdragon Stadium de San Diego, con el ganador de la serie entre Estados Unidos y Canadá.

México le gana 2 – 0 a Costa Rica, y con eso pasa a la otra semifinal, a México le costo el partido sobre todo en el primer tiempo donde los Ticos fueron mas que los Aztecas. Los goles llegaron al segundo tiempo, minuto

57 penal marcado por Orbelin Pineda, y luego Erick Sanches para sentencia su pase a la semifinal donde se enfrentara al ganador de la serie entre Guatemala y Jamaica.