	Nombre y apellidos: _____	**PRUEBA 2** **LN CE PT3**
	Curso: _____ *Fecha:* _____	

1.Lee el siguiente texto y elige la opción correcta:

Los microbios más antiguos.

Avances científicos del siglo XX: Ricardo Amils.

Ricardo Amils Pibernat (Barcelona, 1947) se doctoró en Ciencias en la Universidad Autónoma de Barcelona. Perfeccionó estudios en Dartmouth Medical School y Columbia University (EE UU). Ha sido Decano de la Facultad de Ciencias de la UAM. Ha dirigido proyectos de I+D nacionales e internacionalesy ha organido cursos, congresos y simposios internacionales. Ha publicado 70 artículos científicos y 30 capítulos de libros.

El descubrimiento de los restos fósiles de los primeros microorganismos que existieron en nuestro planeta constituye, a juicio de Ricardo Amils, un momento estelar de la microbiología. "El hallazgo, comunicado por el micropaleontólogo estadounidense J. W. Schopf a mediados de los años 70, demostró que la aparición de los microbios se solapa con el origen de la vida", explica Amils, catedrático de Microbiología de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

La evidencia crucial la proporcionaron los estromatolitos, rocas formadas por capas y capas de microbios fosilizados. Formaciones de este tipo cuya datación arrojó una antigöedad de 3.500 millones de años contenían en su seno el registro más antiguo de la vida en el planeta, a tan sólo mil millones de su formación, indica Amils.

Convencer a los demás especialistas no resultó fácil. Fueron precisos espectrometrías de masas para probar que la composición química de esas capas era orgánica. "Posteriormente se determinó que su estructura se asemeja mucho a las cianobacterias, bacterias que coexisten con nosotros y son responsables de la producción de oxígeno y de la fijación del nitrógeno».

La novedad llenó un hueco en la biología. "Hasta entonces se desconocían cuáles habían sido las primeras formas de vida", señala el microbiólogo. "También resultó una sorpresa ver que esas criaturas eran capaces de alimentarse de metales, en lugar de fuentes de carbono reducidas, como la mayoría de los microbios conocidos. Lo cual resulta lógico, habida cuenta que en esa época el planeta estaba cubierto de sulfuros metálicos y la radiación solar tenía dificultades para alimentar las reacciones fotoquímicas, a causa de los inviernos solares causados por los impactos meteoríticos. Con esos datos fue posible subrayar el papel clave de los microorganismos en la transformación del suelo y de la atmósfera".

De esos microorganismos primordiales salieron todos los seres vivientes. "Sus descendientes produjeron el oxígeno presente en la atmósfera. Poco más tarde, dieron lugar a las células eucarióticas, las cuales evolucionaron facilitando la aparición de los animales y las plantas, cuya complejidad todavía no bien entendida nos maravilla», sigue.

El hito despertó tal interés que originó una nueva sub-disciplina: la extremofilia. Esta especialidad se dedica a estudiar las condiciones extremas en la que es posible la vida. Su objeto de estudio son los extremófilos, microorganismos que viven en volcanes, géiseres, lechos oceánicos, hielos antárticos o en los circuitos de refrigeración de las centrales atómicas expuestos a elevada radiación, es decir, en entornos biológicamente desfavorables.

"Esta joven especialidad ha demostrado que esos lugares aparentemente hostiles, en realidad bullen de vida", afirma Amils. Para la microbiología tales investigaciones suponen un profundo cambio de perspectiva. De hecho, "desde Pasteur, su historia se ha desarrollado bajo el impulso contrario: determinar las condiciones que impiden a los microbios vivir para conseguir una esterilización eficaz".

La investigación de los límites biológicos puede ayudar a esclarecer el enigma pendiente del origen de la vida en la Tierra. Y no sólo de nuestro planeta: "los conocimientos acumulados por la microbiología en los últimos años resultarán de utilidad en la búsqueda de rastros de vida en Marte".

Vida en Marte.

"Este planeta reúne varias de las condiciones mínimas para la vida, según nos han enseñado los microbios antiguos. Hay allí una fuente nutritiva, hierro, agua y una temperatura similar a la existente en regiones terrestres donde abundan los extremófilos". Los astrobiólogos aguardan ansiosos el año 2008, cuando retornarán las sondas enviadas al planeta rojo a buscar muestras del suelo.

"Quizá entonces averiguaremos si Marte albergó vida alguna vez", prevé Amils."Y a lo mejor podemos someter a prueba una de las hipótesis acerca de la aparición de los primeros microbios terrícolas, que sostiene que habrían llegado de Marte a bordo de meteoritos expulsados por ese planeta", añade.
Pero el valor de los microorganismos primitivos trasciende lo académico. Existen importantes aplicaciones industriales. "Una de ellas es la biominería, consistente en el uso de microbios para recuperar metales a partir de minerales de baja ley o soluciones diluidas".

Esas posibilidades ya son realidad en. "En las minas de Suráfrica, Australia y Suramérica ya se utilizan microorganismos para recuperar metales de las escombreras, y de paso atajar el problema ambiental creado por las aguas ácidas liberadas por ellas".

P. F.

El momento estelar de la microbiología, a juicio de Ricardo Amils fue:

A) El descubrimiento de los restos óseos de los primeros microorganismos que existieron en nuestro planeta.
B) El descubrimiento de los restos fósiles de los primeros organismos humanos que existieron en nuestro planeta.
C) El descubrimiento de los restos fósiles de los primeros microorganismos que existieron en nuestro planeta.
D) El descubrimiento de los restos fósiles de los primeros microorganismos que existieron en el satélite lunar de la Tierra.

Según el texto, las rocas formadas por capas y capas de microbios fosilizados se llaman:

A) Estromatolitos.
B) Estomagotolitos.
C) Extrematolitos.
D) Extremoduros.

Los microorganismos tuvieron un papel clave en:

A) La transformación de las células eucariotas en procariotas.
B) La transformación de los seres vivos en perfectos cuadrúpedos.
C) La transformación de las plantas en animales saludables.
D) La transformación del suelo y la atmósfera.

El valor de los microorganismos primitivos tiene un valor importantísimo en las aplicaciones industriales, una de estas aplicaciones es la biominería, que es:

A) El uso de microbios para recuperar las galerías de carbón que se usan en Australia.
B) El uso de microbios para recuperar metales a partir de minerales de baja ley o soluciones diluidas.
C) El uso de microbios para recuperar metales preciosos que se habían perdido en las galerías de las minas antiguas de Sudáfrica.
D) El uso de microbios para recuperar el tiempo que los mineros habían perdido académicamente.

Lee el siguiente texto:

CLÍNICA SANTA CATERINA: HORARIO Y CUADRO MÉDICO.

ESPECIALIDAD	FUNCIÓN	HORARIO
Médico generalista.	Atiende a niños, adultas, y ancianos enfermos.	De lunes a jueves de 8:00 a 17:00. Viernes de 8:00 a 14:00.
Pediatría.	Atiende a niñas y a niños desde los cero años hasta los dieciocho años.	Lunes de 14:00 a 17:00. Miércoles y viernes de 8:00 a 14:00.
Ginecología.	Atiende el aparato reproductor femenino, tanto en funciones primarias como en funciones secundarias.	Lunes de 8:00 a 17:00. Miércoles de 14:00 a 17:00.
Odontología.	Atiende al conjunto maxilofacial.	Martes de 8:00 a 13:00. Jueves de 13:00 a 17:00.
Filebología.	Atiende a las venas y las arterias. Saca muestras de sangre e inyecta medicamentos.	Martes de 13:00 a 17:00.
Cardiología.	Atiende al corazón.	Martes de 13:00 a 17:00.
Oftalmología.	Atiende al sentido de la vista.	Jueves de 8:00 a 13:00.
Podología.	Atiende los pies y su epitelio.	Sábados de 8:00 a 13:00.
Psicología.	Atiende las dificultades mentales y anímicas, y realiza terapias para superarlas o mejorarlas.	Sábados de 8:00 a 13:00.
Psiquiatría.	Atiende las dificultades mentales y anímicas, y receta medicamentos para controlarlas o superarlas.	Sábados de 8:00 a 13:00.

**Los viernes a partir de las 14:00, los sábados a partir de las 13:00 y los domingos todo el día, la clínica permanecerá cerrada. En caso de urgencia acudan al hospital más cercano o llamen al 112.*

2. De acuerdo con los datos de la tabla, relaciona los datos de la primera columna con los datos de la segunda columna:

Horario de cierre.	Opción sin datos que relacionar.
Filebología	Llamar al teléfono 112, es gratuito.
Un domingo ante una urgencia.	Realiza terapias para superar o mejorar las dificultades mentales y anímicas.
Psicólogo.	Atiende a enfermos en general.
Médico de cabecera.	Sábados por la tarde.
Psiquiatra.	Opción sin datos que relacionar.

3. Lee el texto y marca las que son falsas:

¿Qué son las Células?

Una célula es la unidad anatómica y funcional de todo ser vivo que tiene la función de autoconservación y autoreproducción, por lo que se la considera **la mínima expresión de vida de todo ser vivo**. Cada célula de tu cuerpo se hizo a partir de una célula ya existente.

El **ser vivo más simple** está formado por **una sola célula**, por ejemplo las bacterias. Estos seres vivos se llaman **Unicelulares**.

Los seres vivos que están formados por **más de una célula** se llaman **Pluricelulares**.

Todos los seres vivos, grandes o pequeños, vegetales o animales, **se componen de células**.

Las células proporcionan una estructura para el cuerpo, pueden tomar nutrientes de los alimentos, convertir los nutrientes en energía, y llevar a cabo funciones especializadas. Las células también contienen material hereditario del cuerpo y pueden hacer copias de sí mismas.

Las células de tu cuerpo no vienen de otras células.	
Las células procariotas son las más simples.	
Las plantas con más de una célula son pluricelulares.	
Las células transforman los alimentos en energía.	
Las célula no pueden hacer copias de si mismas.	