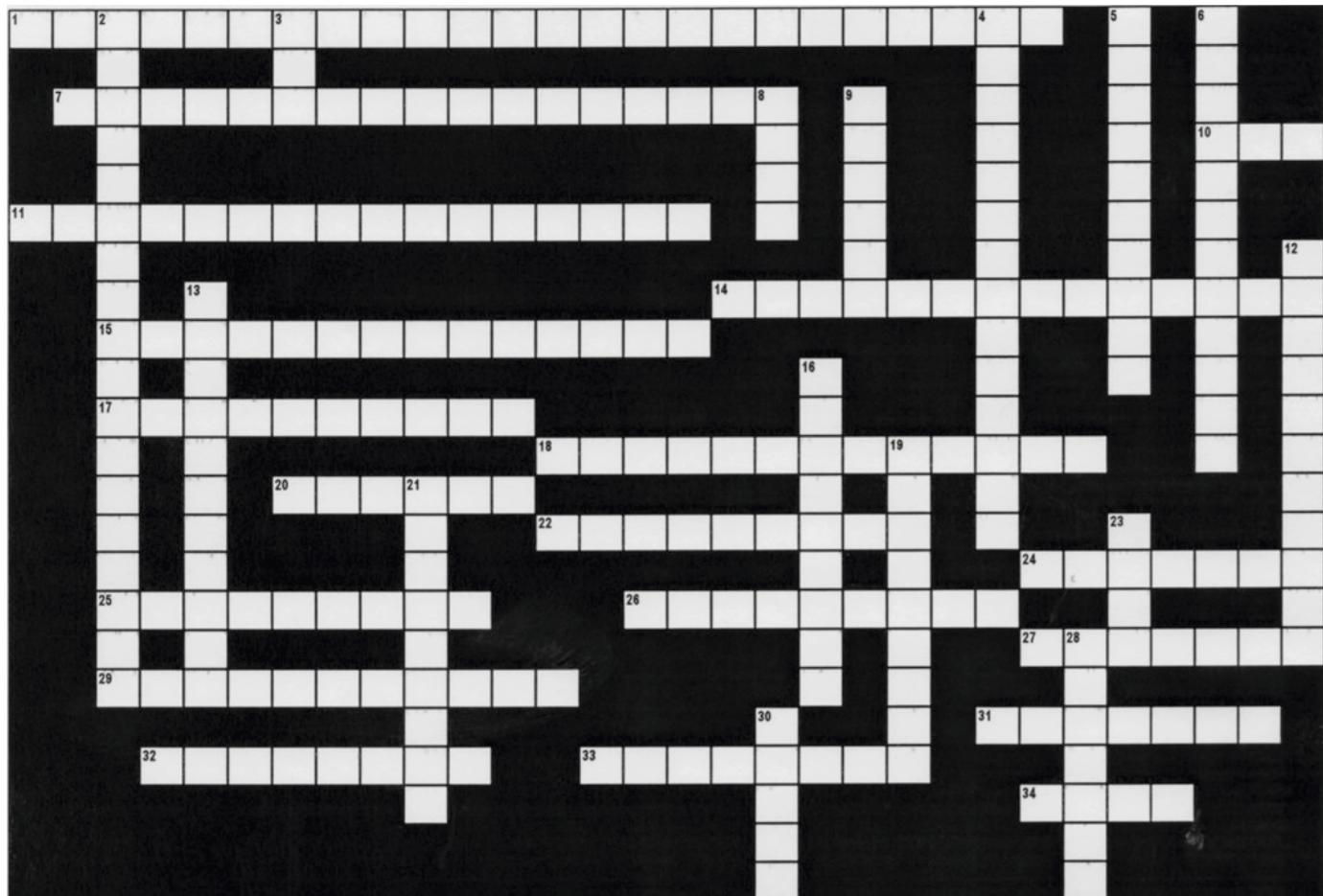


CRUCIBIOQ®

*CICLO DE KREBS

Yolanda Saldaña Balmori
Correo E: balmori@bq.unam.mx



HORIZONTALES

- 1** Aceptor de hidrógenos provenientes del succinato.
- 7** Presente en la coenzima A, su grupo SH forma un enlace tioéster con el acetato.
- 10** Número de moléculas de dióxido de carbono que se desprende del ciclo de Krebs.
- 11** Reacción de pérdida de dióxido de carbono.
- 14** Enzima que transfiere un grupo fosfato del GTP al ADP.

- 15** Ácido que se forma por la condensación entre oxalacetato y acetil Coenzima A.
- 17** Sustrato de una enzima reguladora que se activa con ADP y requiere de Mg⁺⁺ o Mn⁺⁺.
- 18** Se oxida por un complejo multienzimático, una de sus unidades contiene lipoato.
- 20** Sustrato que se oxida por la malato deshidrogenasa, depende de NAD⁺.
- 22** Al oxidarse entrega hidrógenos que ingresan a la cadena respiratoria a nivel de la coenzima Q.
- 24** Vitamina necesaria en la carboxilación del piruvato para formar oxalacetato.

- 25** Condiciones en las que tiene que operar el ciclo de Krebs para utilizar NAD⁺ y FAD.
- 26** Molécula que se une a la lisina para intercambiar hidrógenos en el complejo piruvato deshidrogenasa.
- 27** Molécula que activada como coenzima A es el principal alimentador de la vía.
- 29** Producto de la enzima piruvato carboxilasa, se condensa con acetil Coenzima A para formar citrato.
- 31** Nombre del ácido que designa al ciclo donde se oxidan carbohidratos, lípidos y proteínas.
- 32** Molécula que al descarboxilarse irreversiblemente en la matriz mitocondrial forma acetil Coenzima A.
- 33** Enzima que cataliza la adición *trans* de H⁺ y OH⁻ al fumarato para producir malato.
- 34** Inhibidor de la enzima isocitrato deshidrogenasa.
- 5** Nombre de la deshidrogenasa que cataliza la formación del oxalosuccinato.
- 6** Reacción de acetil Coenzima A con oxalacetato y es catalizada por la enzima citrato sintasa.
- 8** La velocidad del ciclo de Krebs disminuye cuando la célula tiene un nivel _____ de ATP.
- 9** Número de pares de hidrógeno que se producen el ciclo de Krebs.
- 12** Vitamina que se encuentra presente en la coenzima A.
- 13** Compartimento celular en donde se realiza el ciclo del ácido cítrico o de los ácidos tricarboxílicos.
- 16** Producto de la transaminación del alfa-ceto-glutarato.
- 19** Enzima que cataliza tanto la deshidratación del citrato como la hidratación del cis-aconitato.
- 21** Se produce al transaminar el oxalacetato.
- 23** Número total de ATP que en un principio se consideró, que se generaban en una vuelta del ciclo de Krebs.
- 28** Al salir de la mitocondria sirve como modulador alostérico negativo de la fosfofructocinasa.
- 30** Nombre del ciclo que es la vía común para la oxidación de las moléculas combustibles.

VERTICALES

- 2** La oxidación de los metabolitos del ciclo de Krebs llevan a la formación de la moneda energética.
- 3** Inhibidor alostérico de la enzima citrato sintasa.
- 4** Tipo de enzima que permite que el succinato se oxide a fumarato.

* Parte del material de este CRUCIBIOQ se publicó el Boletín de Educación Bioquímica (BEB) Vol. 20(3), 2001, ahora se tiene acceso a él en línea.

SOLUCIÓN AL CRUCIBIOQ® CICLO DE KREBS

Yolanda Saldaña Balmori
Correo E: balmori@bq.unam.mx

