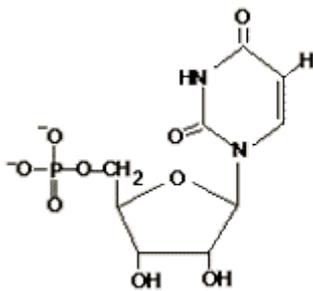


**Tema 6. Ácidos Nucléicos****EJERCICIOS PAU (Castilla y León)**Fuente: <http://www.usal.es/node/28881>

1. a) ¿Qué es el ATP? (2)
  - b) ¿Qué misión fundamental cumple en los seres vivos? (2)
  - c) ¿En qué se parece químicamente a los ácidos nucleicos? (1)
  - d) Mencione dos procesos celulares en los que se sintetice ATP. (5)
2. ¿Qué tipos de ARN conoce? Explique la función principal de cada uno de ellos.
- 3.- Dada la estructura siguiente, conteste a las cuestiones que aparecen a continuación:
- a) Identifique la molécula. (1)
  - b) ¿De qué tipo de macromolécula es monómero? (1)
  - c) Enumere las macromoléculas de este tipo que conozca. (2)
  - d) Indique la localización celular de cada una de ellas en células eucariotas.
  - e) Indique la función celular que realizan. (3)



- 4.. Indique las funciones principales de las siguientes biomoléculas:
- ATP  
 NADH  
 NADPH  
 Coenzima A  
 FADH2

**2006**

1.A. Relacione las siguientes biomoléculas con su función biológica, indicando en cada caso sus unidades estructurales básicas y su localización celular:

- a. Forfolípidos
- b. **Ácido desoxirribonucleico**
- c. Glucógeno
- d. Triglicéridos
- e. ATPasas

**JUNIO 2010 (NADA)**

**Específico** Propuesta 6/2010

1.- En relación con las biomoléculas, ponga un ejemplo y explique:

- La formación del enlace O-glucosídico.
- La formación del enlace peptídico.
- La formación del enlace que da lugar a los triacilgliceroles.
- La formación de los enlaces que dan lugar a un nucleótido.**

**Septiembre 2010** (NADA)

**Junio 2011** (NADA)

**Septiembre 2011** (NADA)

**Junio 2012** (NADA)

**Septiembre 2012** (NADA)

**Junio 2013**

1.A. Recuerde lo que conoce sobre las biomoléculas y responda:

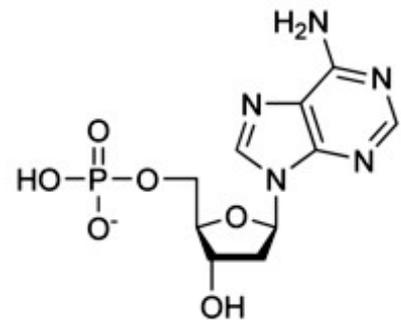
- ¿Qué tipo de moléculas son las siguientes?:** Colágeno, actina, fosfatidilcolina, lactosa, **ácido desoxirribonucleico**, celulosa y colesterol.
- Respecto al colágeno y la celulosa ¿qué monómeros las forman y qué tipos de enlaces presentan cada una de estas moléculas?
- En cuanto a la fosfatidilcolina, indique alguna de sus propiedades.
- ¿De qué sustancia es precursor el colesterol?

**Septiembre 2013** (NADA)

**Junio 2014**

1.A. Respecto al siguiente esquema:

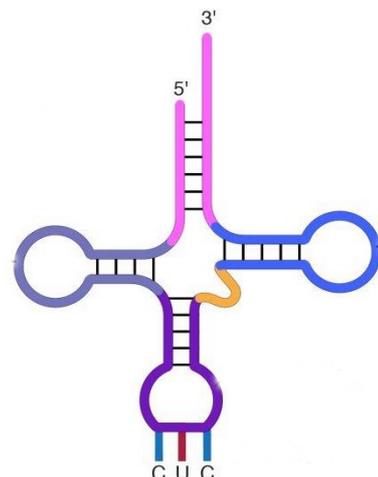
- Identifique la molécula que aparece en la imagen. (1)
- Indique sus elementos. (3)
- Cite dos funciones que puede realizar este tipo de moléculas y de un ejemplo de cada una. (2)
- Describa la estructura secundaria del DNA. (3)
- ¿En qué consiste la desnaturalización del DNA? ¿Qué factores la desencadenan? (1)



**Septiembre 2014**

1.A. Con respecto a los ácidos nucleicos:

- Describa la estructura de los monómeros que forman el DNA. (1)
- Explique tres características de la estructura secundaria del DNA. (3)
- En relación a la figura adjunta indique a qué molécula corresponde y su función. Señale dos elementos destacados en esta molécula relacionados con su función. (3)



d) Definir los siguientes términos: histonas, desnaturalización, cromatina. (3)

**Junio 2015** Propuesta nº 6 / 2015

1.- Respecto al ácido ribonucleico (ARN):

- a) Indique el nombre de los monómeros que lo forman. (1)
- b) ¿Cuáles son los componentes de esos monómeros? (3)
- c) Cite 3 tipos de ARN y describa su función. (4)
- d) Describa la estructura de uno de los tipos de ARN citados. (2)

**Septiembre 2015** (NADA)

**Junio 2016** (NADA)

**Septiembre 2016** (NADA)

**Junio 2017**

**Septiembre 2017**

Equipo Profesores Bio y Geo Bierzo