Susana contrató un jardinero para que arreglara sus plantas y lo dejara en condiciones para su cumpleaños. Ella ya había pintado la semana pasada las paredes. Mientras el jardinero cavaba un pozo muy profundo que le llevó más de una hora para colocar la palmera, Susana, sentada, conversaba por teléfono con su madre contándole sobre su jardín. Susana decide colaborar con el jardinero arrastrando la palmera de más de 20 kilos hasta donde estaba el pozo bajo el sol del verano, y se sentó sintiéndose muy agotada.

- **En la escala de borg ¿Cuál será el valor del esfuerzo percibido de Susana al conversar sentada con su madre?**
  - Rsta: cercano a 6 (ningún esfuerzo)
- **¿En qué rango se encuentra la actividad del jardinero al cavar el pozo?**
  - Rsta: >6 MET
- **¿En qué rango se encuentra la actividad que realizo Susana al pintar las paredes?**
  - Rsta: 3 – 6 MET
- **En la escala de borg ¿Cuál es la percepción de Susana del esfuerzo de desplazar la palmera?**
  - Rsta: 14 – 16 (duro)
- **Susana es muy detallista y le gusta tener toda su ropa prolijamente planchada. ¿En qué rango aproximado de equivalentes metabólicos se encuentra la intensidad de esta actividad?**
  - Rsta: 1,5 – 2,9 MET
- **¿Cómo se denomina a cualquier movimiento del musculo esquelético que exija gasto de energía?**
  - Actividad física

En el asentamiento del barrio Bañado Sur, ubicado en el margen derecho del Río Paraná de la capital de Corrientes, viven 150 familias, en precarias condiciones de vida. Algunas viviendas están construidas de chapa y cartón, carecen de conexión a la red de agua potable, solo cuentan con una canilla ubicada en una de las esquinas. Las familias optan por almacenar el agua en botellas el agua en botellas y damajuanas de 5 litros. La disposición de las excretas se realiza en antihigiénicas letrinas. La situación en el último tiempo se ha complicado ya que muchos jefes de familia no consiguen trabajo, hay muchos niños y personas mayores se están enfermando.

Cuenta una de las lugareñas: "Muchos de los niños están con diarrea, no tenemos leche. Y falta alimento, aunque es cierto, la gente se deja estar mucho también, muchos se sientan y toman mate cocido con tortas fritas y así pasan el día. El alimento es un buen plato de guiso con fideos, papas, zanahorias, cebolla y un poco de carne, con eso si podes pasar todo el día".

- **¿Qué macromoléculas son las encargadas de realizar la mayor parte de las funciones de las membranas biológicas?**
  - Rsta: Proteínas.
- **¿Qué tipo de ácidos grasos aporta el aceite de girasol?**
  - Rsta: Acidos grasos poliinsaturados (AGPI)
- **Desde el punto de vista químico ubique a la celulosa dentro de las macromoléculas**

- Rsta: Hidratos de carbono

- **¿A qué compartimento corresponde el líquido intersticial (extravascular)?**
  - Rsta: CEC
- **¿En qué sentido se debe "leer" la gráfica del plato nutricional?**
  - Rsta: Horario.
- **En condiciones de normalidad: ¿Cuál es la principal vía de ingreso de agua al organismo?**
  - Rsta: Oral
- **¿En qué compartimiento se encuentra la mayor cantidad de agua del organismo?**
  - Rsta: CIC
- **¿Qué micronutriente aporta mayoritariamente la zanahoria?**
  - Rsta: Carotenos
- **¿Qué tipos de ácidos grasos aporta la leche de vaca?**
  - Rsta: saturados (1,7g) y monoinsaturado (1,3g)
- **¿Qué micronutrientes aportan, siendo fuente del mismo, el grupo de leches, yogures y queso?**
  - Calcio
- **¿Qué macromoléculas son las encargadas de la integridad estructural de las membranas?**
  - Lípidos
- **Desde el punto de vista químico ubique al almidón dentro de las macromoléculas**
  - Hidratos de carbono

Relacionar eligiendo la opción correcta. Las siguientes características de miembros de la familia de proteínas con nombres.

- **Participa en la corriente citoplasmática:**
  - Rsta: Miosina XI
- **Participa en la fijación de membranas:**
  - Rsta: Miosina I
- **Tiene activa participación en el desplazamiento de filamentos:**
  - Rsta: Miosina II
- **Se las encuentra en los estereocilios, microvellosidades y placas de adhesión:**
  - Rsta: Fimbrina
- **Se ubica en los retículos corticales musculares:**
  - Rsta: Distrofina
- **Se ubican en las microvellosidades del borde en cepillo de las células de riñón e intestino:**
  - Rsta: Villina
- **Forma parte de los retículos corticales:**
  - Rsta: Espectrina
- **Se las encuentra en las prolongaciones acrosómicas**:

- Rsta: Fascina

- **Forman parte de los filopodios, lamelipodios y fibras de estrés**
  - Rsta: α- actinina

Matias lleva una vida sedentaria desde que comenzó el aislamiento social del Coronavirus y no se organiza para realizar actividad física dentro de su departamento. Antes de venir a Corrientes, todos los sábados andaba por su ciudad natal en bicicleta.

- **Cuando pedaleaba más de una hora a ritmo normal. ¿Qué sustrato energético utiliza principalmente el músculo de Matías en ese caso?**
  - Rsta: Ácidos grasos
- **Matías comenzaba su recorrido en una calle con mucho declive pedaleando cuesta arriba, esforzándose mucho en no más de 10 segundos para luego andar a ritmo normal. ¿Qué sustrato energético utiliza el musculo de Matías en ese ejercicio?**
  - Rsta: Fosfato de creatina
- **El principal factor regulador de la fosforilación oxidativa es el:**
  - Rsta: ADP

Relacionar las siguientes afirmaciones referidas diferentes tipos de actividades físicas con las diferentes intensidades, en función del gasto energético:

- **Caminar a paso rápido:**
  - Rsta: Moderada (3 – 6 MET)
- **Planchar**
  - Rsta: Leve (1,5 – 2,9 MET)
- **Jugar voleibol:**
  - Rsta: Vigorosa/intensa (>6 MET)
- **Una actividad de tipo sedentaria es aquella que demanda un gasto aproximado de:**
  - Rsta: 1 – 1,5 MET
- **Una actividad moderada es aquella que demanda un gasto aproximado de:**
  - Rsta: 3 – 5,9 MET
- **Una actividad física como subir escaleras demanda un gasto aproximado de:**
  - 1,5 – 2,9 MET