

ATS 06 01

Hola, buenas noches. Un día más iniciamos alrededor de las nueve y media de la noche el tiempo que la Universidad Nacional de Educación a Distancia dedica a su curso de nivelación de ATS. Hoy el programa contará con la participación de Alfonso Serrano, profesor de legislación, y en el bloque central Enrique Sandoval hablará de biofísica.

Y ya damos paso a la información que hoy nos facilita, como antes anunciábamos, Alfonso Serrano, responsable de la asignatura de legislación. Hoy quisiera abordar de una forma breve el tema relativo a la prueba de ensayo del cuadernillo de evaluación a distancia del presente curso. En la mencionada prueba se les pide a ustedes que de una forma razonada expresen sus argumentos personales a favor o en contra de la ortotanasia.

Esta figura, que se destaca por la gran polémica que ha despertado no solo en la doctrina penalista sino también en el ámbito de los profesionales de la sanidad, ha sido la razón que nos impulsó a proponerla como prueba de ensayo en el presente curso. Es conveniente pues que a la hora de realizarla lean detenidamente las páginas 184 y siguientes de la unidad didáctica, puesto que es necesario que primero comprendan bien la diferenciación que existe entre eutanasia y ortotanasia. En definitiva, la polémica radica en torno a la despenalización o no de esta figura.

Desde luego que no faltan argumentos a favor y en contra de lo mismo. Por todo ello, la prueba no la deben realizar copiando literalmente la unidad didáctica. Creo que tiene mucho más valor que ustedes expongan sus ideas personales, aunque éstas sean breves, puesto que lo que nos interesa es que reflexionen sobre este tema que tiene una gran trascendencia en el ámbito sanitario.

Y como ya viene siendo habitual, después de la información damos paso al bloque central del programa. Bloque central que hoy está dedicado a la asignatura de Biofísica. Hoy estamos con Enrique Sandoval, que es el profesor de la asignatura de Biofísica, y en este tiempo dedicado a esta asignatura vamos a hacerle unas preguntas que creemos que puedan resultar interesantes a los alumnos.

Bueno Enrique, a estas alturas pensamos que los alumnos ya habrán comenzado a estudiar esta asignatura. Desde esta perspectiva, ¿qué es lo primero que quieres decirles? Bueno, como muy bien has dicho, me imagino que ya todos los alumnos llevarán bastante avanzado el estudio de la asignatura, y por ello quisiera que este programa sirva para aclararles las dudas que se les hayan podido plantear. Por la experiencia de cursos pasados, espero que si al principio tenían algún recelo hacia la asignatura por temor a encontrarse con temas desconocidos para ellos, estos recelos se hayan disipado al comprobar que la mayoría de las cosas que están estudiando ya las conocen bien por haberlas estudiado anteriormente o bien por el propio trabajo que realizan.

Además espero que también haya influido positivamente el hecho de que en esta asignatura no se presenta el problema que existe en otras de que los alumnos no encuentran una aplicación directa de lo que están estudiando a su vida profesional. Todos los temas de la Unidad Didáctica de Biofísica tienen una relación directa con el trabajo de los alumnos y en otros casos existen en el organismo ejemplos de todos conocidos sobre lo que se está estudiando. Bueno, pero ¿existen algunos ejemplos de esos que tú indicas en la unidad? Realmente no existen muchos ejemplos de estas aplicaciones prácticas en el texto de forma explícita, pero los alumnos normalmente conocen estos ejemplos, pues muchos de los temas de la unidad tratan sobre conceptos que ellos manejan muy a menudo en su trabajo.

Así por ejemplo nos encontramos con apartados como la forma de preparación de disoluciones o el estudio de las soluciones amortiguadoras que tienen gran importancia para el mantenimiento del equilibrio ácido básico del organismo, es decir, para mantener constante su pH y evitar que se produzcan casos de acidosis o alcalosis. Pues bien, todo esto es de sobra conocido y en muchos casos utilizado por los ATS. En cuanto a los temas que se estudian aquí y que tienen ejemplos directos en el organismo, podemos citar los temas dedicados al estudio de los mecanismos de transporte de sustancias.

Existen ejemplos de ellos en multitud de procesos como son la absorción y secreción que ocurren en los túbulos renales, en la absorción intestinal. Igualmente podemos citar que en el riñón artificial se producen mecanismos de difusión entre la sangre y el líquido dializante. En cuanto a los temas que tratan de las fibras nerviosas y muscular, no creo que sea necesario dar ejemplos concretos, pues en estos temas lo que se estudia es la base del funcionamiento del sistema nervioso y muscular, y por lo tanto la aplicación práctica de estos temas es bien clara.

Así podríamos decir que lo que se estudia en esta asignatura de Biofísica es la base teórica de muchos de los trabajos que los ATS están realizando continuamente, y por ello espero que el estudio de esta asignatura les esté resultando relativamente sencilla como ya ha sucedido en otros cursos. Bueno, has estado resaltando los casos prácticos que se puede encontrar un ATS y que puede aplicar la biofísica, pero ¿habría algún otro punto que tú crees importante en esta unidad y que te gustaría resaltar? Bueno, los puntos fundamentales de cada tema en los que los alumnos deben concentrar su atención están indicados en la guía del alumno y por ello yo creo que no es necesario repetirlos aquí. Lo que sí quiero señalar es que en esta asignatura se deben estudiar todos los temas, aunque algunas partes de ellos se hayan suprimido.

Esto es debido a que la unidad presenta una continuidad, de forma que lo que se estudia en un tema encuentra su aplicación en temas posteriores. Así por ejemplo, el caso más claro es el de la fibra nerviosa, en el que se utilizan conceptos estudiados en los temas de transporte de sustancias. Igualmente en este tema se encuentran su aplicación casos que hemos visto anteriormente en el tema dedicado a la membrana celular o en el dedicado al estudio de las disoluciones.

Por ello, el estudio de la asignatura se debe realizar de una forma metódica, utilizando todo lo

dicho en la guía del alumno para poder sacar el mayor provecho posible. ¿Existe algún tema dentro de esta asignatura que pueda plantear al alumno algunas dificultades con respecto a otros? Bueno, mi opinión es que no. Si acaso el tema número 5, dedicado al estudio de la fibra nerviosa, puede requerir un estudio más minucioso y detallado, porque es el tema más amplio de la unidad, el que más conceptos tiene y en el que, como hemos dicho anteriormente, encuentran su aplicación muchas de las cosas que se han visto en temas anteriores.

Pero yo pienso que estudiando el tema de acuerdo con las instrucciones que se dan en la guía del alumno, se obvian mucho de las posibles dificultades del tema, ya que éste queda reducido a comprender unos cuantos puntos básicos como son. Primero, saber que el sodio y el potasio tienen diferentes concentraciones en el interior y en el exterior de la célula, lo que en último término hace que la membrana esté polarizada eléctricamente y que presente un potencial de reposo. Segundo, comprender que cualquier alteración de la fibra nerviosa provoca un cambio en la permeabilidad de la membrana para el sodio, lo que hace que varíe el potencial de reposo de la membrana y que se produzca un potencial electrotónico o un potencial de acción.

Y por último, comprender los mecanismos iónicos de estos procesos y la forma de propagación de los impulsos nerviosos. Bueno, ¿te queda alguna recomendación que hacer con respecto a los demás temas de esta asignatura? Yo creo que el resto de los temas no presentarán excesivas dificultades para su comprensión, pero sí quisiera hacer unas recomendaciones de tipo general. Deben estudiar la asignatura de forma tranquila y ordenada, para lo cual yo les recomendaría que siguieran los siguientes pasos.

Leer detenidamente las indicaciones de la guía del alumno. A continuación, estudiar cada tema intentando resaltar lo fundamental y olvidándose de los detalles más complicados que les pueda entorpecer la comprensión global del tema, ya que esto es lo que pretendemos que los alumnos asimilen, que tengan una idea general de la asignatura de biofísica. En un mes no podemos pretender que los alumnos dominen totalmente la asignatura.

A continuación, que lean detenidamente los ejercicios de autocomprobación y por último, que realicen la evaluación a distancia. Yo creo que los alumnos que trabajen de esta forma no van a encontrar excesivas dificultades para la comprensión y dominio de la asignatura. En tu intervención has mencionado las pruebas de evaluación a distancia.

¿Qué recomendaciones haces a los alumnos para la realización de dichas pruebas? Hasta el momento no hemos recibido ninguna información para saber si hay alguna parte que les esté resultando especialmente difícil de resolver a los alumnos. Si esto sucede, ya lo comentaremos en algún otro programa. Lo que sí quiero es resaltar la gran importancia que tiene el efectuar seriamente esta prueba.

Y al decir esto, quiero decir que la realicen con la menor ayuda posible, pues aunque la evaluación a distancia tiene un cierto valor cuantitativo, es mucho más importante el valor cualitativo que posee. Y esto lo digo por dos motivos. En la evaluación a distancia se recogen preguntas que tratan sobre las partes fundamentales de los diversos temas para que los

alumnos centren su atención precisamente sobre esos aspectos de la unidad.

Y en segundo lugar, porque cuando el alumno recibe la evaluación corregida, tanto si la ha hecho bien como si la ha hecho mal, podrá contrastar sus contestaciones con las reales y de esta forma aclarar los conceptos que no haya asimilado bien. Y esto no lo podrá hacer si se ha limitado a copiar las contestaciones de la unidad. En cuanto a las pruebas de ensayo, con ellas tratamos de hacer que el alumno profundice más en el estudio de algún apartado de especial importancia, pero no es necesario que las contestaciones sean excesivamente amplias.

Lo que se pretende es que sinteticen o relacionen algunos conceptos expresados en la unidad. Ni hay que transcribir lo que se dice en la unidad didáctica, ni ampliar lo que en ella se dice mediante otros textos, sino simplemente expresar claramente lo que se pide, sin mezclarlo con otros conceptos, de forma que se aprecie que han asimilado claramente lo que se les pide. Para finalizar, ¿quieres añadir alguna cosa más? Simplemente indicar que sería de suma utilidad el que envíen la evaluación a distancia lo antes posible para que puedan recibir la corregida antes de la fecha de la evaluación final y así poder consultarla y aclarar sus dudas de cara a dicha prueba.

Esperamos, Enrique, que estas recomendaciones que has dado a los alumnos les sean de utilidad y te agradecemos tu presencia en el estudio. En el bloque central de hoy, Enrique Sandoval habló de la asignatura de Biofísica. Y esto ha sido todo por hoy.

El próximo viernes, como siempre, después del tiempo que habitualmente la universidad dedica a la Facultad de Económicas, tendremos estos 15 minutos de radio dedicados al curso de nivelación de ATS. Buenas noches. Subtítulos realizados por la comunidad de Amara.org