

EXAMEN FINAL DE CIENCIAS FISICAS (Q117)

PROF. LUIS CARLOS SARMIENTO

NOMBRE: \_\_\_\_\_-

e-mail y o celular(voluntario)

#ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

Nota: Este examen es mas descriptivo que el entregado a mano. Por lo tanto esta es la versión final.

Favor circularlo con sus compañeros

- Este examen debe escribirse y entregarse escrito a mano (no se acepta "print out"), ni fotocopias de sus companeros >
- Las respuestas deben tener un enfoque científico, significa que debe usar la terminología aplicable y usada en ciencias. Por esto es importante que use sitios de internet confiables (.org, .edu). EPA, Gobierno de USA, UCPR, UI, UPR y otras universidades. No utilice frases incompletas o generales como: entre otros u enentre otras, causan enfermedades, son malas para la salud, afectan el ambiente, son gases nocivos, calientan el planeta, afectan el clima, calientan el agua, matan los animales. Deben demostrar claridad, exactitud y conocimiento del tema en sus respuestas, no sean breves. Si aplica en su respuesta, debe incluir formulas o estructuras (dibujos) químicas, reacciones químicas o bioquímicas o formulas matemáticas. Es requisito que incluya diagramas, fotos, figuras, y que los explique. Por ejemplo explicar la energía nuclear de fisión usando el diagrama correspondiente de cómo se saca la energía del uranio paso a paso hasta que sale la electricidad de la planta nuclear. Además, explicar el efecto del agua en los cuerpos de agua(enumerar los cuerpos) y los organismos que tienen su hábitat en sitios aledaños y ejemplo de una reacción nuclear.
- Todo lo que sean figuras, dibujos, diagramas, fotos, se pueden sacar de los libros o de internet (fotocopia); lo que no se acepta es copy and Paste; el examen debe ser contestado por ud. Como cualquier examen tomado en el salón de clases.
- Este tipo de examen puede ser de tipo comunitario; o sea que lo pueden resolver en conjunto.
- Favor contestar cada pregunta en una hoja separada y añadirle los anejos (fotos, diagramas, etc).a de cada hoja pregunta.
- 
- Recuerden la fecha limite. se descontara el 50% de la nota para exámenes entregados después de la hora limite. Esto se requiere porque tengo que entregar las notas a la mayor brevedad.

PREGUNTA 31

Explique el fenómeno del " Smog o niebla fotoquímica. De donde salen las sustancias que lo producen, nombrar las sustancias y las condiciones climáticas que deben existir para que se

forme el smog. Sustancias que se forman. Efecto contaminante DE ESTAS SUSTANCIAS Y PARTICULAS AL los organismos (animales, plantas y atmosfera). Reacciones aplicables.

#### PREGUNTA 2

Los bio combustibles se producen a partir de plantas como la canna de azúcar, soya y otros granos, además del estiércol animal. Explique el proceso para producir etanol o bioetanol, biodiesel y biogás metano (del estiércol).

Describa los procesos de fermentación, destilación y otros

Hay unas reacciones químicas en los procesos, incluya ejemplos.

#### Pregunta #3

Explique el fenómeno de la lluvia acida. Gases que lo producen, ácido que se producen, en donde sucede el fenómeno; su efecto a los organismos (animales, plantas y atmosfera).

Reacciones aplicables. Incluya el diagrama correspondiente del proceso

#### Problema #4

Que es el Protocolo de Kyoto, personas que lo conforman. escriba lo que establece dicho protocolo con relación al calentamiento global o cambio climático ( acuerdos entre los países con fechas establecidas para un futuro. Para su información, EEUU, Australia y China no han firmado este protocolo.

#### Problema 5

Explique el cambio climático -CC(calentamiento global). Gases que lo producen y de donde provienen. Lo que sucede cuando las radiaciones solares llegan a la tierra, porque se calienta el planeta y sus efectos al ambiente (cuerpos de agua, organismos, plantas y animales. Debe explicar los cuerpos de agua que mas se afectan y los animales que mas se afectan.

Como se puede disminuir el calentamiento global o CC , no sea breve en sus respuestas(sus efectos devastadores se sentirán en este siglo).

El gas de invernadero (CO<sub>2</sub>) debe almacenarse para poder disponer de el (almacenar en algún lugar, describa los métodos que los científicos proponen.

#### Problema #6

Explique como se produce la energía nuclear de fisión. Combustibles que se usan. Sobre un diseño de una planta indique como funciona hasta que sale la electricidad de la planta nuclear. Escriba los efectos contaminantes a los organismos y a los cuerpos de agua.