

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUIMICAS Y AMBIENTALES
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS
EXAMEN DE TERCERA EVALUACION

NOMBRE Y APELLIDO: _____ FECHA: 16 de febrero de 2016

1. (20 puntos) Marque con un círculo la o las afirmaciones correctas:
 - a. El incidente es un hecho involuntario, alterado, con consecuencias visibles.
 - b. El cinturón de seguridad de arnés completo es el único que se puede usar.
 - d. Para apagar incendios en plantas químicas se usan siempre extintores de PQS.
 - e. El óxido nitroso no se almacena en tanques presurizados de color rojo.
 - f. Se recomienda usar extintores de agua presurizada en espacios con atmósferas explosivas.
 - g. Las tuberías de los sistemas contraincendios son de color gris.
 - f. Para manejo de ácidos el operador debe disponer de guantes de neopreno.
 - g. En ambientes confinados la temperatura y humedad deben ser medidos.
 - h. La caída de un operador en un piso mojado es peligro de tipo A.
 - i. La norma NTE INEN 2266:2010 describe los tipos de sustancias químicas peligrosas.

2. (10 puntos) Describa dos medidas de prevención para cada caso propuesto:
 - a. Tareas de limpieza de tanques que contienen combustibles volátiles.

 - b. Reparaciones, cambios de aceite y filtros de maquinaria pesada en los sitios de obra.

3. (25 puntos) Defina los siguientes términos:

a. Índice de frecuencia de accidentes.

b. Riesgo de tipo a.

c. Peligro de tipo c.

d. Fuego de tipo a.

e. Atmósfera explosiva.

4. (10 puntos) Una las palabras de la columna izquierda con aquellas de la derecha que considere correctas.

Gas combustible

Propano, butano

Gas comburento

Oxígeno, Oxido nitroso

Gas licuado de petróleo

Dióxido de carbono, nitrógeno

Gas asfixiante

Acetileno, hidrógeno

Gas reactivo

Flúor, cloro

5. (15 puntos) En una empresa se ha realizado el siguiente estudio de accidentalidad y seguridad laboral:

Número de trabajadores incluyendo administrativos y técnicos superiores: 1200

Número de trabajadores en jornada diurna: 800

Número de trabajadores en jornada nocturna: 400

Días-hombre de paro por enfermedad: 35

Días-hombre de paro por accidentes menores: 65

Determine los índices de seguridad y salud laboral considerando evaluaciones semestrales.

6. (20 puntos) Dibuje los pictogramas de seguridad para señalar:

a. Peligro de inflamación

b. Corrosividad

c. Toxicidad

d. Radiactividad

e. Explosividad