



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS Y AMBIENTALES**

<b>AÑO:</b>	2018	<b>PERIODO:</b>	SEGUNDO TÉRMINO
<b>MATERIA:</b>	Manejo de PQ y Prevención Riesgos	<b>PROFESOR:</b>	FRANCESCA ESCALA
<b>EVALUACIÓN:</b>	SEGUNDA	<b>FECHA:</b>	29 de Enero 2019

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo, ..... al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, que el instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen para la evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

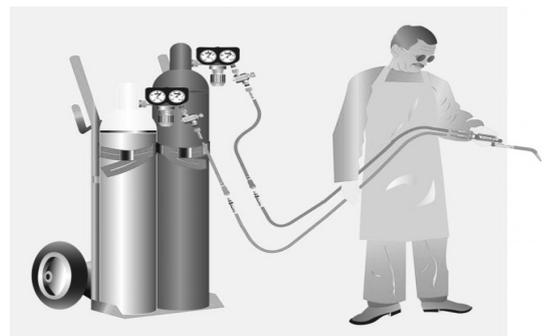
**Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.**

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar"

**Firma**

**NÚMERO DE MATRÍCULA:.....PARALELO:.....**

1. ¿Qué significan las siglas ABC en la etiqueta de un extintor? ¿Qué polvo se utiliza para los extintores clase ABC y qué gases se usan como propelentes para impulsar dicho polvo contenido en los extintores? (5 p).
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. De acuerdo a la figura, qué tipo de trabajo alto riesgo se está realizando? Especifique la clase de trabajo, escriba 4 peligros y 4 medidas con enfoque preventivo de acuerdo a la jerarquía de control de riesgos. (10 p)



3. En el caso de exposición de un trabajador en una industria de fundición de plomo, ¿explique de que forma se puede valorar el riesgo por la exposición al plomo? (5 p).

4. Escriba 5 medidas de control que usted aplicaría en el caso de la pregunta anterior? (10 p).

5. Complete la siguiente tabla (4p)

Grupo atmósferas peligrosas	Ejemplo
GRUPO A	
GRUPO B	
GRUPO C	
GRUPO D	

6. De acuerdo al siguiente caso de estudio, detalle todas las medidas que se debieron aplicar para evitar la fatalidad. (10 p)

*La lavadora de botellas recicladas de refrescos de la fábrica ABC, tiene en uno de los costados una plataforma de trabajo con una escalera de acceso. Junto a la plataforma hay un depósito de agua donde vierten la sosa manualmente. La boca del depósito sobrepasa en unos 30 cm de la plataforma de trabajo y está lleno de agua caliente en sus tres cuartas partes. A lado de la boca hay un soporte que sirve para dejar el saco de sosa que se va a echar.*

*El operario protegido con guantes de nitrilo, tomo el saco de sosa del almacén y lo llevó a la lavadora depositándolo en el soporte de la boca del depósito. El operario se colocó la pantalla facial y, apoyando los pies en el décimo peldaño de la escalera de forma que su cabeza quedaba por encima de la boca del depósito, con un cuchillo rasgó el saco y comenzó a echar sosa poco a poco. Cuando había echado la tercera parte del contenido del saco, éste venció y al caer mayor cantidad de sosa sobre el agua, causó una reacción violenta que afectó al cuello, brazos y pecho del operario que al reaccionar por las quemaduras dio un paso en falso cayéndose de la plataforma y falleciendo al instante (modificado de la ficha técnica de accidente de trabajo FTAT 33, [www.navarra.es](http://www.navarra.es)).*

7. Escriba las causas inmediatas y causas básicas del accidente de la pregunta 6. (6 p)