



**NOMBRE DE ALUMNO:** BRYAN ELI GARCIA ZAMORANO

**NOMBRE DEL PROFESOR:** JOSE IVAN PERES VILLATORO

**NOMBRE DEL TRABAJO:** REPORTE DE EXPERIMENTOS

**NOMBRE DE LA MATERIA:** BIOQUIMICA

**GRADO:** 1

# OBJETIVO

MEDIANTE LA REALIZACION DE EXPERIEMTOS PONDREMOS EN PRACTICA LO ADQUIRIDO PREVIAMENTE EN CLASES DEMOSTRANDO LA DESNATURALIZACION DE SIERTOS COMPONENTES CASERON QUE ESTSAN PRESENTES EN EL HOGAR, TOMANDO NOTAS SOBRE LOS EXPERIEMTOS

# MATERIALES PARA IMPLEMENTAR PARA LOS EXPERIMENTOS:

- TRES CONTENEDORES MEDIANOS DE PREFERENCIA D3E CRISTA
- UN TROZO DE CARNE ROJA DELGADO
- VINAGRE O JUGO DE LIMON
- UN TENEDOR
- + CABELLO Y UNA PLANCHA
- ALCOHOL DE FARMACIA
- DOS HUEVOS
- UNA CUCHARA
- UN BATIDOR MANUAL O ELECTRICO

## **PROCEDIMIENTO:**

### **EXPERIMENTO 1: DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEÍNAS DE LA CARNE:**

COLOCA LA CARNE EN EL RECIPIENTE DE CRISTAL DESPUÉS AGREGA EL ÁCIDO PROCURANDO QUE LA CARNE QUEDE COMPLETAMENTE CUBIERTA Y POR ÚLTIMO DEJO REPOSAR POR UN LAPSO DE 2 A 3 HORAS OBSERVANDO A MEDIA HORA LOS CAMBIOS OCURRIDOS Y REGISTRARLOS EN TU CUADERNO

### **EXPERIMENTO 2 DESNATURALIZACIÓN DE LA QUERATINA:**

TOMA UNA PEQUEÑA PORCIÓN DEL CABELLO TOTALMENTE SECO Y LIBRE DE IMPUREZAS Y PLÁNCHALO PROCURANDO SOMETERLO A UNA TEMPERATURA APROXIMADA DE 200° DEJA ENFRIAR TU PELO Y DESPUÉS DE UN TIEMPO TRANSCURRIDO LÁVALO Y SÉCALO REGISTRA SUS OBSERVACIONES EN TU CUADERNO Y TOMA FOTOS DEL PROCESO PARA EVIDENCIAR

### **EXPERIMENTO 3 DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEÍNAS DEL HUEVO:**

COLOCA EL RECIPIENTE DE CRISTAL CUIDA QUE ES PERFECTAMENTE SECO ÚNICAMENTE LA CLARA DE HUEVO Y REALIZA CON EL BATIDOR CON MOVIMIENTOS ENVOLVENTES ATRAPANDO EL AIRE EN EL INTERIOR HASTA FORMAR ESTA ESTRUCTURA MÁS ESPONJOSA REGISTROS TUS OBSERVACIONES EN TU CUADERNO Y TOMAS FOTOS DEL PROCESO PARA TÚ EVIDENCIA

### **EXPERIMENTO 4 DESNATURALIZACIÓN DE LA PROTEÍNA DE LA CLARA DEL HUEVO:**

INTRODUCE LA CLARA DE HUEVO EN UN BOL Y DESPUÉS AGREGA EL ALCOHOL PROCURANDO CUBRIR SOLO LA SUPERFICIE AGITA SUAVEMENTE CON LA CUCHARA Y UN TIEMPO DESPUÉS EMPEZAR A HACER EFECTO DEJAR POSAR EN UN LUGAR CÁLIDO HASTA QUE SE EVAPORE COMPLETAMENTE EL ALCOHOL

EXPERIMENTO	observaciones	fotos
1 desnaturalización de las proteínas de la carne	conforme transcurría el tiempo la carne comenzaba a perder su color original y ponerse de una manera más blanda incluyendo el aroma hasta un punto donde se tiene un color pálido.	
2 desnaturalización de la queratina	al principio no mostraba ningún cambio conforme pasaba el tiempo y la temperatura es de comenzaba a tener un color más claro hasta el punto de un amarillo naranja disco y quemarse	
3 desnaturalización de las proteínas del huevo	al mezclar las 2 sustancias ésta se separaba constantemente una de otra siendo el alcohol una de las más livianas y al evaporarse éstas permanecía como una capa	
4 desnaturalización de las proteínas de la clara	principalmente su estructura comenzó a crecer tomando una tonalidad blanca que al principio era amarilla cristalina duplicando más de lo esperado su masa debido al aire que éste contenía	

**¿CUÁLES SON ALGUNAS FORMAS EN LAS QUE SE DESNATURALIZAN LAS PROTEÍNAS?**

**CALOR, FRICCIÓN, TEMPERATURA, SUSTANCIAS QUÍMICAS,**

**¿QUÉ OCURRE CON LAS ESTRUCTURAS TERCIARIAS DE UNA PROTEÍNA GLOBULAR CUANDO SE COLOCA EN UNA DISOLUCIÓN ÁCIDA?**

**ÉSTAS CAMBIAN SU ESTRUCTURA**

**¿EN CUÁL DE LOS EXPERIMENTOS QUE REALIZASTE OCURRE LA DESNATURALIZACIÓN REVERSIBLE?**

**EN EL EXPERIMENTO 3**

**¿ARGUMENTA PORQUE AL AGREGAR EL ALCOHOL A LA CLARA DE HUEVO ÉSTE SE PONE DE COLOR BLANCO?**

**DEBIDO A LAS PROPIEDADES QUE CONTIENEN REAL CON HACEN UNA REACCIÓN CON LAS PROTEÍNAS DE LA CLARA DE HUEVO HACIENDO QUE ÉSTAS SE CANCELEN O MODIFICANDO SU ESTRUCTURA**

**MENCIONA UN PROCESO QUE OCURRE EN TU LUGAR EN DONDE SE OBSERVA QUE SE EFECTÚA UNA DESNATURALIZACIÓN**

**CUANDO SE VA A COCINAR Y SE TIENE QUE CONDIMENTAR LOS ALIMENTOS OCURRE UNA DESNATURALIZACIÓN DEBIDO A CIERTAS SUSTANCIAS COMO EL JUGO DE LIMÓN, ALCOHOL COMO VINO Y OTROS CONDIMENTOS.**

## CONCLUSIONES

CON LA FINALIDAD EXITOSA DE VER COMO OCURRÍA LOS CAMBIOS DE DISTINTAS PROTEÍNAS ES SORPRENDENTE DEBIDO A QUE HAY UN GRAN CAMBIO DE UNA A OTRO ESTADO Y ALGUNAS SE PUEDEN REVERTIR SIEMPRE Y CUANDO SU ESTRUCTURA NO ESTÉ TAN DAÑADA Y DEPENDIENDO DE MUCHOS MATERIALES VA A IMPLEMENTAR DISTINTOS MÉTODOS PARA QUE ESTOS TENGAN UNA MODIFICACIÓN