

Professional Institute of Beauty

Unit

Properties of the hair & scalp

Level 9/ 5 Hours

- A. Structure of the hair
- B. Chemical Composition of Hair
- C. Hair Analysis
- D. Hair Growth
- E. Hair loss
- F. Disorders of the Hair
- G. Disorders of the Scalp

Student Performance Objective

Objective:

The learning of the student.

Given-

Text book, class notes and homework.

Performance-

The student will read the chapter, study the class notes and answer the homework questions.

Standard:

The student will take a test of 50 question test with a minimum score of 70% or more academic and state board. Also the practical will be done without errors as require for examination.

Key points:

1. Structure of the hair
2. Chemical Composition of Hair
3. Hair Analysis
4. Hair Growth
5. Hair loss
6. Disorders of the Hair
7. Disorders of the Scalp

Activities

1. Answer homework
2. Videos

Unidad:

Propiedades del cuero cabelludo y del cabello

Nivel 9/ 5 Horas

- A. Estructura del Cabello
- B. Composición química del cabello
- C. Análisis del cabello
- D. Crecimiento del Cabello
- E. Perdida del cabello
- F. Trastornos del cabello
- G. Trastornos del cuero cabelludo

Objetivo de Desempeno del Estudiante

Objetivo:

El desempeño del estudiante.

Proveerá:

Libro de texto, notas de clase y tarea.

Desempeño:

El estudiante leerá el capítulo, estudiara las notas de clase y contestara las preguntas de tarea.

Estándar:

El estudiante pasara una prueba de 50 preguntas con un promedio de 70% o más, académico y para el estado. La practica debe ser si errores en la exanimación.

Puntos claves:

1. Estructura del Cabello
2. Composición química del cabello
3. Análisis del cabello
4. Crecimiento del Cabello
5. Perdida del cabello
6. Trastornos del cabello
7. Trastornos del cuero cabelludo

Actividades

1. Contestar las preguntas de tarea
2. Videos

Professional Institute of Beauty

Feedbacks:

1. How does it help us to study the structure of eh hair?
Knowing the parts of the hair we know where the chemical changes will occur or how the it will damage and reconstruct the hair.
2. Why it is important to hair analysis?
For success in our work as cosmetologist (tint, haircuts, perms etc.)
3. Why it is important to know hair disorders? To help your client to give then a solution to their problems (gray hair, fragile, hypertrichosis, tricotilosis etc.)
4. Why do we do a special analysis on the scalp? For disease dandruff, ringworm, parasitic infection etc.

Check Points:

1. Did the student complete homework.
2. Did the student pass his exam.
3. Did the student watch the video with care.

Class Notes

The scientific study of hair, and its diseases and care, is called trichology, which comes the Greek words trichos (hair) and ology (the study of).

Structure of the Hair:

A mature strand of human hair is divided into two parts: hair root and hair shaft. The hair root is the part of the hair located below the surface of the scalp. The hair shaft is the portion of the hair that projects above the skin.

Structures of the hair root

The main structures of the hair root include the follicles, bulb, papilla, arrector pili muscle, and sebaceous glands.

Resultados:

1. En que nos ayuda estudiar la estructura del cabello?
Al conocer las partes del cabello sabemos en qué parte van a ocurrir los cambios químicos o como en que se puede dañar o reconstruir el cabello.
2. Porque es importante el análisis del cabello?
Para obtener buenos resultados en nuestro e trabajo(tintes, cortes, permanentes, etc.)
3. Porque es importante conocer los trastornos del cabello?
Para ayudar a nuestro clientes a dar una solución a ellos (canas, cabello frágil, hipertrichosis, tricoptilosis etc.)
4. En el cuero cabelludo porque debemos hacer un especial análisis?
Para las enfermedades caspa, tina, infecciones, parasitaria etc.

Puntos a Verificar

1. Se completo tarea
2. Se aprobó el examen
3. Observo el video con atención.

Notas de Clase:

El estudio científico del cabello sus enfermedades y cuidados se le llama tricología, termino que se deriva de los boca bulos griegos trichos (cabello) logos (estudio de).

Estructura del cabello:

Una hebra madura de cabello humano se divide en dos partes: la raíz y el tallo. La raíz del cabello es la parte que se localiza debajo de la superficie del cuero cabelludo. El tallo del cabello es la parte que se proyecta hacia afuera de la piel.

Estructura de la raíz del cabello

Las estructuras principales del raíz del cabello son el folículo, el bulbo, la papilla, los músculos arrector pili o erectores del pelo y las glándulas sebáceas.

Professional Institute of Beauty

Class Notes

The follicle

is the tube-like depression or pocket in the skin or scalp that contains the hair root. Hair follicles are distributed all over the body, with the exception of the palms of the hands and the soles of the feet. The follicle extends downward from the epidermis (the outer layer of skin) into the dermis (the inner layer of skin), where it surrounds the dermal papilla.

The hair bulb

Is the lowest area of a hair strand.

The dermal papilla

Is a small, cone shaped area located at the base of the hair follicle that fits into the hair bulb.

The arrector pili

Is a tiny, involuntary muscle in the base of the hair follicle.

Sebaceous Glands

Are the oil glands of the skin, connected to the hair follicles. The sebaceous glands secrete an oily substance called **sebum**, which lubricates the hair and skin.

Structures of the hair shaft

The three main layers of the hair shaft are the cuticle, cortex, and medulla.

The cuticle

Is the outermost layer of hair. It consists of an overlapping layer of transparent, scale-like cells that look like shingles on a roof. When viewed in cross-section, scales can be seen to overlap swelling the hair raises the cuticles layer and opens the space between the scales, which allows liquids to penetrate into the cortex. Oxidation hair colors, permanent waving solutions and chemical hair relaxers must have an alkaline pH in order to penetrate the cuticle layer, because a high pH swells the cuticle causing it to lift and expose the cortex.

Notas de Clase;

El folículo

es la depresión o cavidad de la piel o del cuero cabelludo en forma de tubo que contiene la raíz del cabello. Los folículos pilosos se distribuyen por todo el cuerpo excepto en las palmas de las manos y plantas de los pies. El folículo se extiende asía debajo de la epidermis (capa exterior de la piel) a la dermis (capa interior de la piel) donde rodea a la papila dérmica.

El bulbo piloso

Es el área o la parte más baja de una hebra de cabello.

La papila dérmica

Es una pequeña zona en forma de cono que se ubica en la base del folículo piloso que encaja en el bulbo piloso.

El musculo erector

Del pelo o arrector pili es un musculo pequeño e involuntario de la base del folículo piloso.

Glándulas sebáceas

Zonas glándulas excretoras de grasa de la piel conectadas a los folículos pilosos. Las glándulas sebáceas segregan una sustancia grasosa llamada sebo la cual lubrica la piel y el cabello.

Estructuras del tallo del cabello

Las tres capas principales del tallo del cabello son la cutícula, la corteza y la medulla.

La cutícula

Es la capa externa del cabello consiste en una capa superpuesta de células escamosas transparentes similares a las tejas de un techo. Cuando el cabello se hincha se eleva la capa de la cutícula, la cual abre el espacio entre las escamas y permite la penetración de líquidos en la corteza. Las coloraciones con oxidante, las soluciones para ondulación permanente y los alisadores químicos deben tener un pH alcalino para penetrar la capa de la cutícula, ya que el pH alto hincha y levanta la cutícula y expone la corteza.

Professional Institute of Beauty

Class Notes

The cortex

is the middle layer of the hair. It is fibrous protein core formed by elongated cells containing melanin pigment.

The medulla

is the innermost layer and is composed of round cells.

Chemical Composition of Hair

Hair is composed of protein that grows from cells originating within the hair follicle. They mature in a process called keratinization. As these newly formed cells mature, they fill up with a fibrous protein called keratin, then move upward, lose their nucleus, and die. The main elements that make up human hair are carbon, oxygen, hydrogen, nitrogen, and sulfur.

The chemical bond that links amino acids is called a peptide bond or end bond. A long chain of amino acids linked by peptide is called a polypeptide.

Side bonds of the cortex

These polypeptide chains

are cross different types of side bonds. The three types of side bonds are called hydrogen, salt, and disulfide bonds.

A hydrogen bond

is a weak physical side bond that is easily broken by water or heat.

Salt bonds

Are easily broken by strong alkaline or acidic solutions, and account for about one-third of the hair's overall strength.

Disulfide bond.

Permanent waves and chemical hair relaxers change the shape of hair by chemically changing the hair's disulfide bonds. Hydroxide chemical hair relaxers break disulfide bonds and then convert them to lanthionine bonds when the relaxer is rinsed from the hair.

Notas de Clase

La corteza

es la capa media del cabello. Es un núcleo de proteína fibrosa formada por células alargadas que contienen pigmento de melanina.

La medula

Es la capa más interna del cabello esta formada por células redondeadas.

Composición química del cabello

El cabello se compone de proteínas que crecen de las células que se originan en el folículo piloso. La maduración ocurre por un proceso llamado queratinización. A madurar las células recién formadas se llenan con una proteína fibrosa llamada queratina, se desplazan hacia arriba, pierden el núcleo y mueren. Los elementos principales que forman el cabello humano son carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y azufre.

El enlace químico que une los aminoácidos se llama enlace peptídico o terminal. Las cadenas largas de aminoácidos unidas por enlaces peptídicos se llaman polipeptidos.

Enlaces laterales de la corteza

Las cadenas polipeptídicas se entre cruzan como los peldaños de una escalera unidos por tres tipos de enlaces laterales. Estos enlaces laterales se conocen como enlaces de bisulfuro, salinos y de hidrógeno.

Un enlace de hidrógeno

es un enlace lateral físico débil, que se rompe con facilidad por medio de agua o calor.

Un enlace salino

se rompe con facilidad con soluciones alcalinas o ácidas fuertes y representan un tercio de la fuerza total del cabello.

Un enlace de bisulfuro

Las ondulaciones permanentes y los alisadores químicos cambian la forma del cabello mediante alteraciones químicas de los enlaces de bisulfuro. Los alisadores de hidróxido para el cabello rompen los enlaces de bisulfuro y los convierten en enlaces de lantionina al enjuagar el cabello.

Professional Institute of Beauty

Class Notes

Hair pigment

Melanin are the tiny grains of pigment in the cortex that give natural color to the hair. The two different types of melanin are eumelanin and pheomelanin.

Wave Pattern

Natural wave patterns are result of genetics. Asians tend to have extremely straight hair.

Extremely Curly Hair

Extremely curly hair grows in long twisted spirals. Some extremely curly hair has natural tendency to form a coil like a telephone. Extremely curly hair often has low elasticity, breaks easily, and has a tendency to knot, especially on the ends.

Hair analysis

The four most important factors to consider in hair analysis are texture, porosity, elasticity, and density.

Hair Texture

Hair texture is the thickness of diameter of the individual hair strand. Hair Texture can be classified as coarse, medium, or fine.

Hair density

Hair density measure the number of individual hair strands on 1 square inch (2.5 cm) of scalp.

Hair porosity

Hair porosity is the ability of the hair to absorb moisture. Chemical services performed on hair with low porosity require a more alkaline solution than those on hair with high porosity. Hair with high porosity is considered overly porous hair and is often the result of previous over processing.

Notas de Clase

Pigmento del cabello

La melanina esta formada por diminutos granos de pigmento que se encuentran en la corteza y dan al cabello su color natural. Los dos tipos de melanina son eumelanina feomelanina.

Patrón de ondulación

Los patrones de ondulación naturales son de origen genético. Los asiáticos tienden a tener cabello muy liso.

Cabello muy rizado

El cabello extremadamente rizado crece en espirales largas y enortijadas. El cabello muy rizado tiene una tendencia natural a enroscarse como un cable de teléfono el cabello extremadamente rizado suele tener poca elasticidad, se quiebra fácilmente y tiende a formar nudos en especial en las puntas.

Análisis del cabello

Los cuatro factores mas importantes que se deben considerar en el análisis del cabello son textura, la porosidad, la elasticidad y la densidad.

Textura del cabello

La textura del cabello se refiere al grosor o diámetro de las hebras del cabello. La textura del cabello se clasifica como gruesa, media o fina.

Densidad del cabello

Las densidad del cabello mide la cantidad de hebras de cabello individuales en una pulgada cuadrada de cuero cabelludo.

Porosidad del cabello

La porosidad del cabello es la capacidad que tiene el cabello para absorber humedad. Los servicios que exigen el uso de sustancias químicas en el cabello con baja porosidad requieren una solución más alcalina que los servicios para cabello con alta porosidad. El cabello con alta porosidad se considera demasiado poroso y con frecuencia es resultado del procesamiento excesivo anterior.

Professional Institute of Beauty

Class Notes

Hair Elasticity

Hair elasticity is the ability of the hair to stretch and return to its original length without breaking. Wet hair with normal elasticity will stretch up to 50% of its original length and return to that same length without breaking.

Growth Patterns

It is important when shaping and styling hair to consider the hairs growth patterns.

Dry hair and scalp

Dry hair and scalp can be caused by inactive sebaceous glands, and is aggravated by excessive shampooing or dry air, such as during winter or in a desert climate.

Oily hair and scalp

Oily hair and scalp can be treated by properly washing with a normalizing shampoo.

Hair growth

Vellus or lanugo hair is short, fine, and downy.

Terminal hair

is the long hair found on the scalp, legs, arms, and bodies of males and females.

Growth cycles of hair

Hair growth occurs in cycles. Each complete cycle has three phases that are repeated over and over again throughout life. The three phases are anagen, catagen, and telogen.

Anagen: the growth phase

During the anagen or growth phase, new hair is produced. The average growth of healthy scalp hair is about an inch (1.25 centimeters) per month.

Notas de Clase

Elasticidad del cabello

La elasticidad del cabello se refiere a su capacidad para estirarse y volver a su extensión original sin romperse. El cabello mojado con elasticidad normal se estira hasta un 50% de su extensión original y vuelve a la misma longitud sin romperse.

Patrones de crecimiento

Al peinar y dar forma al cabello es importante tener en consideración sus patrones de crecimiento.

Cabello y cuero cabelludo secos

El cabello y el cuero cabelludo secos pueden deberse a la inactividad de las glándulas sebáceas y se agrava debido al uso excesivo del champú o al aire seco, como durante el invierno o en el clima desértico.

Cabello y cuero cabelludo grasosos

El cabello y el cuero cabelludo grasosos se pueden tratar mediante un lavado adecuado con champú neutralizante.

Crecimiento del cabello

El vello o lanugo es corto, fino y sedoso.

El vello terminal

Es el vello largo del cuero cabelludo, las piernas, los brazos y el cuerpo hombres y mujeres.

Ciclos de crecimiento del cabello

El crecimiento del cabello se da en ciclos. Cada ciclo completo tiene tres fases que se repiten una y otra vez durante la vida. Las tres fases se denominan enajenó, catageno y felógeno.

Anageno: la fase de crecimiento

Durante la fase de crecimiento o enajenó se produce cabello nuevo. El crecimiento promedio del cabello del cuero cabelludo saludable es de alrededor de una pulgada.

Professional Institute of Beauty

Class Notes

Myth

Hair with a round cross-section is straight, hair and oval cross-section is wavy, and hair with a flat cross-section is curly.

Telogen: the resting phase

The telogen or resting phase is the final phase in the hair cycle and lasts until the fully grown hair is shed.

Types of abnormal hair loss

Abnormal hair loss is called alopecia.

Alopecia areata

Is characterized by the sudden falling out of hair in round patches or baldness in spots, and may occur on the scalp and elsewhere on the body.

Hair loss treatments

Of all treatments that are said to counter hair loss, there are only two products-minoxidil and finasteride- that have been proven to stimulate hair growth and are approved by the FDA for sale in the United States.

Disorders of the hair

Canities

is the technical term for gray hair. Canities results from the loss of the hairs natural melanin pigment.

Ringed hair

is a variety of canities, characterized by alternating bands of gray and pigmented hair throughout the length of the hair strand.

Hypertrichosis

or hirsuties is a condition of abnormal growth of hair. It is characterized by the growth of terminal hair in areas of the body that normally grow only vellus hair.

Notas de Clase

Mito

El cabello con una sección transversal redonda es lacio, el cabello con una sección transversa ovalada es ondulado y el cabello con sección transversal plana es rizado.

Telógeno: la fase de descanso

La fase de telogen o de descanso es la fase final del ciclo capilar y concluye hasta que todo el cabello haya mudado.

Tipos de pérdida anormal del cabello

La pérdida anormal del cabello se conoce como alopecia.

Alopecia Areata

La alopecia areata se caracteriza por la caída repentina de cabello en parches circulares o por calvicie en ciertos puntos y puede ocurrir en el cauro cabelludo o cualquier.

Tratamiento para la pérdida del cabello

De todos los tratamientos que dicen combatir la pérdida del cabello, solo a dos productos (el minoxidil y la finasterida) se les ha comprobado su eficacia en la estimulación del crecimiento del cabello y han sido aprobados por la FDA para su venta en los Estados Unidos.

Trastornos del cabello

Canas es el termino técnico que designa al cabello des pigmentado. Es el resultado de la pérdida del pigmento natural de melanina del cabello.

Cabello en franjas

El cabello en franjas es una variedad de canas y se caracteriza por franjas alternad de cabello canoso y de pigmento en un mechón.

Hipertrichosis

O hirsutismo es un problema de crecimiento anormal del cabello. Se caracteriza por el crecimiento de vello terminal en aras del cuerpo en las que generalmente solo crece vello.

Professional Institute of Beauty

Class Notes

Trichorrhexis nodosa

or knotted hair is characterized by brittleness and the formation of nodular swellings along the hair shaft.

Monilethrix

is the technical term for beaded hair.

Disorders of the scalp

Dandruff

Pityriasis

Is the medical term for dandruff, which is characterized by the excessive production and accumulation of skin cells.

Fungal infections (tinea)

Tinea

Is the medical term for ringworm.
Tinea capitis is another type of fungal infection characterized by red papules, or spots, at the opening of the hair follicles.

Parasites Infections

Scabies

is a highly contagious skin disease caused by a parasite called a "mite" that burrows under the skin.

Staphylococci infections

A furuncle

Or boil is an acute, localized bacterial infection of the hair follicle that produces constant pain.

A carbuncle

Is an inflammation of the subcutaneous tissue caused by staphylococci.
Properly practicing regulatory agency-approved sanitization and disinfection procedures will prevent the spread of these infections.

Notas de Clase

Tricoreexia nudosa

o cabello anudado se caracteriza por su forma quebradiza y la formación de abultamientos nodulares o lo largo del tallo.

Monilethrix

es el termino técnico para referirse a la enfermedad que se caracteriza por la deformación del tallo del cabello que adquiere una forma arrosariada.

Trastornos del cuero cabelludo

Caspa

Pitiriasis

Es el termino medico para designar la caspa, que se caracteriza por la producción y acumulación excesiva de células cutáneas.

Infecciones Fúngicas (tiña)

Tiña

Es el termino medico para designar una enfermedad contagiosa causada por una infección fúngica. La tiña del cuero cabelludo es otro tipo de infección fúngica caracterizada por pápulas rojas o manchas en la abertura de los folículos del cabello.

Infecciones parasitarias

Sarna es una enfermedad de la piel altamente contagiosa causada por el parásito llamado "acaro" que se entierra debajo de la piel.

Infecciones por estafilococos

Un furúnculo

O grano es una infección bacteriana aguda y localizada del folículo piloso que produce dolor constante.

Un carbunco

Es una inflamación del tejido subcutáneo provocada por estafilococos. Es similar al forúnculo pero más grande.
La practica adecuada de los métodos de higienización y desinfección aprobada del organismo regulador ayudara a prevenir el contagio de infecciones

Professional Institute of Beauty

Home work

1. Hair follicles are not found on the palms of the hands or the:
2. The medulla is the innermost layer of the hair and is composed of:
3. Wet hair with normal elasticity will stretch up to:
4. The two parts of a mature hair strand are the hair shaft and:
5. Dry hair and scalp can be caused by:
6. Asians tend to have:
7. Bonds that must be chemically separated are:
8. Hair that is not pigmented and almost never has a medulla is:
9. A tiny, involuntary muscle fiber inserted in the base of the hair follicle is the:
10. Extremely curly hair grows:
11. A weak type of physical side bond that is easily broken by water or heat is a(n):
12. Hair with high porosity is often the result of:
13. The follicle extends downward from the epidermis, where it surrounds the:
14. Extremely curly hair may often break or not easily due to:
15. The tube like depression or pocket in the skin or scalp that contains the hair root is the:
16. For chemicals to penetrate a healthy cuticle hair layer, they must:
17. The chemical bonds that hold together the amino acid molecules are:
18. The lowest area or part of the hair strand is the:
19. The oil glands of the skin connected to the hair follicles are:
20. A tiny, involuntary muscle fiber inserted in the base of the hair follicle is the:
21. The natural hair pigment found in the cortex layer of the hair is:
22. The ability of the hair to absorb water or oil is:
23. The overlapping layer of the hair with transparent, scalelike cells is the:
24. Hair follicles are not found on the palms of the hands or the:
25. For chemicals to penetrate a healthy cuticle hair layer, they must:
26. Two different types of melanin are eumelanin and:
27. The scientific study of the hair, its diseases, and care is called:

Tarea

1. Los folículos capilares no se encuentran en las palmas de las manos ni en?
2. La médula es la capa interna del cabello y está compuesta de?
3. El cabello húmedo con elasticidad normal se estira hasta un?
4. Las dos partes de una hebra madura de cabello son el tallo y?
5. El cabello y el cuero cabelludo secos pueden deberse a?
6. Los asiáticos tienden a tener?
7. Los enlaces que se deben separar químicamente son los?
8. El cabello que no está pigmentado y casi siempre carece de médula se denomina?
9. El músculo diminuto e involuntario que se inserta en la base del folículo capilar, se llama?
10. El cabello extremadamente rizado crece?
11. Un enlace lateral físico débil que se rompe fácilmente por la acción de agua o del calor es un (a)?
12. El cabello con alta porosidad suele ser resultado de?
13. El folículo se extiende hacia abajo desde la epidermis, donde rodea?
14. El cabello extremadamente rizado suele quebrarse o formar nudos fácilmente debido a?
15. Una pequeña zona en forma de cono de la base del folículo capilar que encaja en el bulbo piloso se denomina?
16. Para que los químicos penetren a la cutícula saludable del cabello es necesario que:
17. La capacidad que tiene el cabello de absorber agua o aceite se conoce como:
18. Los asiáticos tienden a tener:
19. El vello largo y suave del cuero cabelludo, las piernas, los brazos y el cuerpo de hombres y mujeres se llama:
20. El cabello y el cuero cabelludo secos pueden deberse a:
21. Un enlace lateral físico débil que se rompe fácilmente por la acción de agua o del calor es un (a):
22. Los patrones de ondulación naturales se deben a:
23. El cabello extremadamente rizado suele quebrarse o formar nudos fácilmente debido a:

Professional Institute of Beauty

28. Wet hair with normal elasticity will stretch up to:
29. The follicle extends downward from the epidermis, where it surrounds the:
30. The two parts of a mature hair strand are the hair shaft and:
31. Four important factors to consider in hair analysis are texture and porosity:
32. The portion of hair that projects above the skin is the:
33. A small, cone-shaped area at the base of the hair follicle that fits into the hair bulb is the:
34. The three main layers of the hair shaft are the cuticle, medulla, and the:
35. Hydrogen chemical hair relaxers break disulfide bonds and during rinsing convert them to:
36. A weak type of physical side bond that is easily broken by water or heat is a(n):
37. Asians tend to have:
38. When peptide bonds hold together a very long chain of amino acids, it is called a:
39. Natural wave patterns are the result of:
40. The measurement of individual hair strands on one square inch of the scalp is:
41. A salt bond is easily broken with the use of:
42. Long, soft hair found on the scalp, legs, arms, and bodies of males and females is:
43. Extremely curly hair grows:
44. Chemical services performed on hair with low porosity require:
45. Extremely curly hair may often break or knot easily due to:
46. Hair composed of a protein that grows from cells originating within the:
47. The fibrous protein core of the hair, formed by elongated cells containing melanin pigment, is the:
48. An end bond is also known as a(n):
49. An oily substance secreted from the sebaceous glands is:
50. Swelling the hair raises the cuticle layer and allows for:
24. Al peinar y dar forma al cabello es importante considerar su:
25. Los alisadores químicos de hidrógeno para el cabello, rompen los enlaces de bisulfuro durante el enjuague y los convierten en:
26. La medida de una hebra de cabello individual en una pulgada cuadrada de cuero cabelludo, determina:
27. Cuando el cabello se hincha se eleva la capa de la cutícula, lo cual permite:
28. Cuatro factores importantes que se deben considerar en el análisis del cabello son la textura, la porosidad y:
29. Los servicios que exigen el uso de sustancias químicas en el cabello con baja porosidad requieren:
30. El cabello se compone de una proteína que crece de las células que se originan en:
31. El estudio científico del cabello, sus enfermedades y cuidados se denomina:
32. Los enlaces salinos se rompen fácilmente con:
33. El grosor o diámetro de las hebras de cabello individuales es:
34. Una pequeña zona en forma de cono de la base del folículo capilar que encaja en el bulbo piloso se denomina:
35. La capa superpuesta del cabello que está formada por células transparentes, similares a las escamas, es la:
36. Los tres tipos de enlaces cruzados que forman los enlaces entre las cadenas polipeptídicas son los enlaces de hidrógeno, los enlaces salinos y los:
37. Para ayudar a minimizar los nudos al lavar el cabello extremadamente rizado es necesario utilizar:
38. Los enlaces terminales también se conocen como:
39. Los folículos capilares no se encuentran en las palmas de las manos ni en:
40. El cabello húmedo con elasticidad normal se estira hasta un:
41. La depresión o cavidad de la piel o del cuero cabelludo en forma de tubo, que contiene la raíz del cabello se llama:
42. Las dos partes de una hebra madura de cabello son el tallo y:
43. El cabello con alta porosidad suele ser resultado de:

Professional Institute of Beauty

44. La capacidad del cabello para estirarse y volver a su extensión original sin romperse se llama:
45. El folículo se extiende hacia abajo desde la epidermis, donde rodea:
46. El área o la parte más baja de la hebra del cabello es:
47. Dos de los elementos químicos que mantienen unidas las moléculas de aminoácidos se llaman:
48. El cabello que no está pigmentado y casi siempre carece de médula se denomina:
49. Los enlaces que se deben separar químicamente son los:
50. Los enlaces químicos que mantienen unidas las moléculas de aminoácidos se llaman:

Instructor must evaluate student and review homework before test. Must give a student a final score test.

El maestro deberá evaluar al estudiante repasar tarea antes de tomar el examen. Deberá darle al estudiante el resultado final del examen.

References text book cosmetology standards
Milady's 2008

Referencia libro de texto Cosmetología Estándar
Miladys 2008