

# آرایشی و بهداشتی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

## COSMETIC

### SHAHID BEHESHTI

UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES

INSTRUCTOR:

DR. SEYED ALIREZA MORTAZAVI

[iranpuyesh.ir](http://iranpuyesh.ir)

جلسه ۱.....	۱۱
مقدمه فرآورده های آرایشی و بهداشتی.....	۱۱
تعاریف.....	۱۱
کاربرد.....	۱۱
۱- تمیز کردن بدن.....	۱۱
۲- ایجاد زیبایی.....	۱۲
۳- تغییر ظاهر.....	۱۲
دسته های فرآورده های کازمتیک.....	۱۲
۱- فرآورده های کودک.....	۱۲
۲- فرآورده های حمام.....	۱۳
۳- فرآورده های آرایشی چشم.....	۱۳
۴- عطر ها.....	۱۳
۵- فرآورده های مو.....	۱۳
۶- رنگ های مو.....	۱۳
۷- فرآورده های آرایشی.....	۱۴
۸- فرآورده های مانیکور (رسیدگی به ناخن دست).....	۱۴
۹- فرآورده های بهداشت دهان.....	۱۴
۱۰- فرآورده های بهداشت شخصی.....	۱۴
۱۱- فرآورده های اصلاح صورت.....	۱۴
۱۲- فرآورده های مربوط به پوست.....	۱۵
۱۳- فرآورده های برنزه کننده.....	۱۵
۱۴- سایر محصولات آرایشی بهداشتی.....	۱۵
دسته های فرآورده های آرایشی و بهداشتی از دید فرمولاسیون.....	۱۵

- ۱- اشکال مایع..... ۱۵
- ۲- اشکال نیمه جامد..... ۱۶
- احتمال تحریک و حساسیت ناشی از فرآورده های آرایشی و بهداشتی..... ۱۸
- درماتیت ناشی از استفاده از محصولات آرایشی و بهداشتی..... ۱۹

## جلسه ۲..... ۲۱

- پارامتر های مهم در ساخت فرآورده های آرایشی و بهداشتی..... ۲۱
- اجزای فرمولاسیون آرایشی و بهداشتی..... ۲۳
- ۱- حلال..... ۲۳
- ۲- سورفکتانت ها..... ۲۳
- ۳- قوام دهنده (تنظیم ویسکوزیته)..... ۲۵
- ۴- نگهدارنده ها..... ۲۶
- ۵- آنتی اکسیدان ها..... ۲۷
- ۶- هومکتانت ها..... ۲۷
- ۷- خانواده AHA..... ۲۸
- ۸- امولینت ها..... ۲۸
- ۹- ترکیبات سیلیکونی..... ۲۹
- ۱۰- ویتامین ها..... ۳۱

## جلسه ۳..... ۳۳

- اجزای فرمولاسیون آرایشی و بهداشتی..... ۳۳
- ۱۱- ترکیبات گیاهی..... ۳۳
- ۱۲- پایه ها..... ۳۴
- پایه پماد ساده..... ۳۴
- پماد PEG..... ۳۴
- پماد وازلین هیدروفیل..... ۳۵

۳۵.....	پماد هیدروفیل/پماد قابل شستشو.....
۳۵.....	۱۳- ترکیبات رنگ دهنده.....
۳۶.....	رنگ های محلول.....
۳۷.....	رنگ های نامحلول.....
۳۷.....	۱۴- عطر دهنده و طعم دهنده ها.....
۴۰.....	دسته ها فرآوری آرایشی و بهداشتی.....
۴۰.....	فرآورده های مو.....
۴۵.....	۱۱- شامپو ها.....
۴۶.....	ویژگی ها و الزامات شامپو.....
۴۷.....	شویندگی.....
۴۸.....	شاخص های ارزیابی یک شامپوی کارآمد.....
۴۹.....	اجزای اصلی تشکیل دهنده شامپو.....
۵۰.....	انواع سورفکتانت ها.....
۵۰.....	۱- سورفکتانت آنیونی.....
۵۱.....	۲- سورفکتانت غیر یونی.....
۵۲.....	۳- سورفکتانت آمفوتری.....
۵۲.....	۴- سورفکتانت کاتیونی.....
۵۳.....	سایر اجزای شامپو.....
۵۳.....	۱- Conditioning agent.....
۵۳.....	۲- Drying aids.....
۵۴.....	۳- Thiocompounds.....
۵۴.....	۴- Antioxidants.....
۵۴.....	۵- Viscosity modifiers.....
۵۴.....	۶- Opacifying and clarifying agents.....
۵۵.....	۷- Sequestering agents.....
۵۵.....	۸- Preservatives.....
۵۵.....	۹- Foam builders.....
۵۵.....	۱۰- Colorant + fragrance.....
۵۶.....	۱۱- Other additives.....

۵۶.....pH adjusting agents -۱

۵۶.....Antidandruff agents -۲

۵۶.....Sunscreens (antisolar agents) -۳

۵۶.....فرمولاسیون شامپو

## جلسه ۴..... ۵۷

۵۷.....فرآورده های مو

۵۷.....۱۱- شامپو ها

۵۷.....انواع شامپوها براساس فرمولاسیون

۵۷.....انواع شامپو براساس مو

۵۷.....انواع شامپو براساس عملکرد اختصاصی

۵۸.....انواع شامپو براساس جنس مصرف کننده

۵۸.....انواع روش های ساخت شامپو

۵۸.....۱- شامپو های مایع شفاف

۵۹.....۲- شامپو های مایع امولسیونه یا سوسپانسیونه

۶۱.....۳- شامپو های نیمه جامد

۶۲.....۴- شامپو های ژلی

۶۳.....۵- شامپو های آئروسل

۶۴.....۶- شامپو های پودری

۶۴.....۷- شامپو های خشک

۶۵.....۸- شامپو های نرم کننده

۶۵.....۹- شامپو بچه

۶۶.....۱۰- شامپو Acid-balanced

۶۷.....۱۱- شامپو های اختصاصی

۶۷.....نرم کننده ها

۶۸.....Hair grooming Stress

۶۸.....Virgin hair

۶۹.....Treated hair

۶۹	.....انواع نرم کننده ها
۶۹	.....Severe weathering
۶۹	.....Conditioning effect
۷۰	.....Ethoquat
۷۱	.....سیلیکون ها
۷۲	.....ترکیبات لیپوفیل
۷۲	.....اجزای تشکیل دهنده نرم کننده ها
۷۷	.....ترکیبات حجم دهنده مو
۷۷	.....اجزای فرمولاسیون
۷۸	.....Hair rinses
۷۹	.....اجزای فرمولاسیون به فرم کرم
۷۹	.....اجزای فرمولاسیون به فرم مایع
۸۰	.....فرآورده های حمام
۸۰	.....وظایف
۸۱	.....کف های حمام
۸۱	.....اجزای فرمولاسیون
<b>۸۴</b>	<b>.....جلسه ۵</b>
۸۴	.....روغن های حمام
۸۵	.....پودرهای حمام
۸۶	.....نمک های حمام
۸۷	.....انواع فرمولاسیون
۸۷	.....فرمولاسیون
۸۸	.....نرم کننده های پوست
۸۸	.....انواع فرمولاسیون

۸۹	تونیک های پوستی.....
۸۹	فرمولاسیون.....
۹۰	ژل های بدن معطر.....
۹۰	ادامه فرآورده های مو.....
۹۰	صاف کننده های مو.....
۹۱	ترکیبات صاف کننده مو.....
۹۲	فرمولاسیون.....
۹۳	فر دهنده های مو.....
۹۳	ترکیبات شیمیایی فر دهنده.....
۹۳	فرمولاسیون.....
۹۴	رنگ های مو.....
۹۴	دسته بندی رنگ های مو.....
۹۴	۱- رنگ موی موقت.....
۹۴	۲- رنگ نیمه دائمی.....
۹۵	دسته های رنگ های شیمیایی.....
۹۵	سایر اجزای فرمولاسیون.....
۹۶	۳- رنگ موی دائمی.....
۹۷	۴- رنگ نیمه تدریجی.....
۹۷	۵- رنگ موی طبیعی.....

## جلسه ۶: ۹۸.....

۹۸	عطر ها.....
۹۸	پایداری عطر.....
۹۸	عوارض جانبی عطر ها.....
۹۹	روانشناسی عطر ها.....
۱۰۰	فرمولاسیون.....
۱۰۰	اسپری مو.....

- ترکیبات adhesive مورد استفاده در اسپری مو..... ۱۰۱
- سایر اجزای فرمولاسیون..... ۱۰۱
- حالت دهنده مو..... ۱۰۲
- صابون ها..... ۱۰۳

## جلسه ۷: ۱۰۹

- فرآورده های بهداشت دهان و دندان..... ۱۰۹
- Dentifrices..... ۱۰۹
- اجزای تشکیل دهنده..... ۱۱۱
- ۱- ساینده..... ۱۱۱
- ۲- سورفکتانت ها یا دترجت ها..... ۱۱۳
- ۳- هومکتانت..... ۱۱۴
- ۴- ترکیبات چسبنده یا Binder..... ۱۱۴
- ۵- ترکیبات طعم دهنده..... ۱۱۵
- ۶- ترکیبات شیرین کننده..... ۱۱۶
- ۷- ترکیبات رنگ دهنده..... ۱۱۶
- ۸- مواد نگه دارنده یا پرزرواتیو..... ۱۱۶
- ۹- تنظیم کننده های pH..... ۱۱۶
- ۱۰- دی اکسید تیتانیوم..... ۱۱۷
- ۱۱- مهارکننده آنزیم..... ۱۱۷
- ۱۲- ترکیبات مهارکننده خوردگی..... ۱۱۷
- ۱۳- مواد قابض..... ۱۱۷
- ۱۴- مواد باکتریوستاتیک..... ۱۱۷
- ۱۵- سفید کننده های دندان..... ۱۱۷
- ۱۶- براق کننده های دندان..... ۱۱۸
- ۱۷- فلوراید..... ۱۱۸
- تهیه فرمولاسیون های Dentifrice..... ۱۱۸
- خمیرهای دندان با وظایف اختصاصی..... ۱۱۹



- ۱۱۹..... ۱- خمیردندان های ضدپوسیدگی.....
- ۱۲۰..... ۲- خمیردندان های جرم گیر.....
- ۱۲۰..... مکانیسم جرم گیری.....
- ۱۲۰..... ترکیبات جرم گیر.....
- ۱۲۰..... ۳- خمیر دندان های ضد پلاک.....
- ۱۲۱..... ترکیبات آنتی باکتریال.....
- ۱۲۱..... ۴- خمیر دندان برای دندان های حساس.....
- ۱۲۲..... مواد مورد استفاده.....
- ۱۲۳..... اجزای تشکیل دهنده خمیر دندان.....
- ۱۲۴..... فرمولاسیون.....
- ۱۲۴..... ۱- فرمولاسیون جامد.....
- ۱۲۴..... ۲- پودر دندان.....
- ۱۲۵..... ۳- فرمولاسیون مایع.....
- ۱۲۵..... ۴- خمیر دندان های ضد پوسیدگی.....
- ۱۲۶..... ۵- خمیردندان های جرم گیر.....
- ۱۲۷..... ۶- خمیردندان های ضد پلاک.....
- ۱۲۸..... ۷- خمیردندان برای دندان های حساس.....
- ۱۲۹..... فرآورد هایی غیر از Dentrifrice.....
- ۱۲۹..... دهان شویه ها.....
- ۱۲۹..... اشکال مختلف دهان شویه.....
- ۱۳۰..... اجزای تشکیل دهنده دهان شویه ها.....
- ۱۳۱..... وظایف اختصاصی دهان شویه ها.....
- ۱۳۲..... Denture cleansers.....
- ۱۳۲..... ۱- عامل اکسیدان.....
- ۱۳۳..... ۲- الکترولیت.....
- ۱۳۳..... ۳- ترکیبات قلیایی.....
- ۱۳۳..... مثال هایی از فرمولاسیون.....
- ۱۳۴..... نخ دندان.....
- ۱۳۶..... فرآورده های اصلاح صورت.....

# جزوه فرآورده های آرایشی-بهداشتی

دکتر علیرضا مرتضوی

داروسازی ورودی مهر ۹۴



## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### جلسه ۱

#### مقدمه فرآورده های آرایشی بهداشتی

فرآورده های آرایشی بهداشتی بازار مصرف و فروش گسترده ای در دنیا دارند و جزو ۵ بازار پررونق و پرفروش در سراسر دنیا هستند. میانگین مصرف فرآورده های آرایشی بهداشتی در کشور ما از کشورهای دیگر مثل آمریکا خیلی بیشتر است. تنوع محصولات نیز در این صنعت بسیار بالاست. در میان فرآورده های آرایشی بهداشتی، فرآورده های پوست (skin care)، مو (hair care)، بهداشت شخصی (personal hygiene)، عطرها (fragrances) و make up نسبت به سایر اقلام بازار مصرف بیشتری دارند.

#### تعاریف:

**Decorative cosmetics:** فرآورده های آرایشی که رنگ روی موضع ایجاد می کنند و زینت دهنده ی موضع هستند مثل آرایش صورت، لاک، و ...

**Cosmeceuticals:** Cosmetic-Therapeutics یا Cosmetic-Therapeutic-Pharmaceuticals فرآورده های دارو-آرایشی؛ یعنی هم اثر درمانی دارند و هم اثر آرایشی مثل شامپوی ضد شوره حاوی سلنیوم سولفید، کرم پوستی با اثر ضد آکنه، خمیر دندان حاوی فلوراید، فرآورده ضد آفتاب، دئودورانت ها (ضد بو) و آنتی پرسپیرانت ها (ضد عرق).

**Cosmetic:** تعریف فرآورده آقلامی که با هدف مالیدن (اشکال نیمه جامد) و ریختن (مایعات) و پاشیده شدن (پودر ها) و اسپری کردن به کار می روند و محل استفاده آن ها روی بدن انسان است.

البته ما فرآورده آرایشی بهداشتی برای حیوان هم داریم.

#### کاربرد فرآورده های بهداشتی آرایشی:

۱- Cleansing (تمیز کردن بدن): مثل صابون و شامپو.



۲- Beautifying and promoting attractiveness (ایجاد زیبایی): مثل آرایش صورت، لاک ناخن و رنگ مو.

۳- Altering the appearance (تغییر ظاهر): مثل از بین بردن چروک صورت، پف زیر چشم، جای آکنه.

نکته: دئودورانت یا ضد بو اثر آرایشی دارد ولی ضد عرق (Antiperspirant) کاربرد دارویی-آرایشی دارد. پس یک دئودورانت ضد تعریق هم جزء Cosmeceuticals است. فردی که زیاد عرق می کند ولی عرقش بدبو نیست نیازی نیست از دئودورانت استفاده کند.

نکته: Multifunctional cosmetics: امروزه استفاده از فراورده هایی که بتواند چند کار انجام دهد بیشتر شده است مثل کرم مرطوب کننده حاوی ضد آفتاب (cosmeceutical است)، فراورده آرایش صورت حاوی ضد آفتاب (cosmeceutical است).

FDA آمریکا، Cosmeceuticals را قبول ندارد و می گوید فراورده یا دارو است با سخت گیری قانونی زیاد یا فراورده آرایشی است با سخت گیری قانونی کم.

### دسته های فراورده های Cosmetic:

در خصوص فراورده های کازمتیک باید به سن مصرف کننده، محل استفاده، مدت استفاده (همیشه یا موردی) توجه شود.

۱- **فراورده های کودک (Baby products):** بچه حساس است و نمی توانیم فراورده های بزرگسال را

برایش استفاده کنیم. هدف حداقل آسیب به پوست، مو یا چشم کودک است. مثلاً شامپوی بچه باید ملایم باشد حتی اگر باعث کاهش قدرت شویندگی شود. اگر سهواً توسط بچه خورده شود نباید آسیبی به دستگاه گوارش وارد کند. روغن بچه نباید تحریک و حساسیت بدهد. کرم بچه، پودر بچه (مثل پودر تالک)، پوشک بچه، بطری آب بچه یا بطری شیر خشک نباید تحریک بدهند. محصولات دیگر از این دسته شامل شانه، مسواک، خمیردندان، پستونک و دستمال هایی که برای پاک کردن بدن بچه استفاده می شود.

خمیردندان بچه باید ملایم باشد و طعم دارش کنند تا پذیرشش بهتر شود.



درون پوشک کامل بچه فرمولاسیون دارد. ممکن است ترکیبات ضد حساسیت و دئودورانت هم در آن بزنند. داخل آن مواد جاذب می گذارند تا ادرار جذب شود.

۲- **فرآورده های حمام (Bath preparations):** معمولاً فرآورده هایی هستند که داخل آب وان حمام ریخته می شود مثل روغن های حمام (bath oils): خوشبو کردن فضای حمام و بدن و نرم کننده پوست، خاصیت آرام بخش مثل اسانس لاوان، کف حمام (bubble bath): به صورت محلول یا قرص داخل داروخانه ها موجود است؛ به آب رنگ می دهد و کف ایجاد می کند. این فرآورده ها نباید روی دیواره وان تشکیل رسوب دهند. فرآورده های حمام در کشور ما زیاد جایگاهی ندارند.

۳- **فرآورده های آرایشی چشم (Eye make-up preparations):** ما یک سری نواحی حساس در قسمت سر داریم مثل پوست دور چشم، پوست بینی، پوست اطراف لب و پشت گوش. بنابراین در رابطه با چشم و آرایش آن باید احتیاط بیشتری کرد. مثل مداد ابرو، سایه چشم، داد چشم، ریمل، لوسیون های تقویت کننده، مژه مصنوعی، لنز های رنگی و فرمژه (ابزار ها باید استاندارد باشند و عفونت یا حساسیت ندهند).

۴- **عطر ها (Fragrances):** کلن ها (همان ادکلن، برای آقایان)، toilet waters (ادوتولیت، برای خانم ها)، پودر معطر (مثل پودر تالک معطر)، ساشه های بوگیر (برای سرویس بهداشتی، ماشین و ...).  
✓ فرق این ها با عطر این است که در عطر اسانس ها بیشتر و غلیظ ترند و ماندگاری بیشتر دارد.

۵- **فرآورده های مو (non-coloring hair preparations):** رنگ مو جزء این دسته نیست. مثل نرم کننده ها، اسپری های مو، صاف کننده ها یا حالت دهنده های مو، شامپو، rinses (فرآورده هایی که برای شست و شوی مو استفاده می شود با هدف تقویت و ترمیم مو مثل موم مو یا ویتامینه ها)، تونیک ها (موجب تقویت مو می شوند) و هم چنین ابزار ها مثل شانه، سشوار، اتوی مو، گیره مو و ...  
✓ شانه های فلزی می توانند موجب حساسیت پوست یا تخریب مو شوند به علت آلیاژ غیر استاندارد.

۶- **رنگ های مو (Hair coloring preparations):** این دسته جدا شده چون دسته ی مهمی است و آسیبی که به مو وارد می کنند بسیار بیشتر از دسته قبل است مثل اکسیدان (hair bleaches): کلمه ی bleach به معنای رنگ بر مو و بی رنگ کننده است. می توان اکسیدان ها را به تنهایی استفاده کرد اما معمولاً با رنگ استفاده می شود، رنگ های مو (hair dyes and colors)، روشن کننده ها (hair lightener) و تیره کننده ها



hair rinses, (hair tint) (محلول‌هایی برای شست و شو و ایجاد رنگ ملایم روی مو)، شامپوهای رنگ دهنده مو، اسپری رنگ دهنده مو (موقتی).

۷- **فراآورده‌های آرایشی (Make-up not eye preparations):** مثل blusher (رژگونه)، پودر صورت، فوندانسیون (زیرسازی)، انواع رنگ‌های بدن، رژ لب، ماسک صورت و ...  
 ✓ فراآورده‌های آرایش چشم به علت حساسیت بالای چشم مجزا در نظر گرفته می‌شوند.

۸- **فراآورده‌های مانیکور (رسیدگی به ناخن دست):** Basecoats و undercoats (برای تقویت و ترمیم لایه‌های زیر ناخن)، نرم کننده ناخن، کرم و لوسیون تقویت کننده ناخن، ناخن مصنوعی (nail extenders)، فراآورده‌های براق کننده ناخن مثل لاک‌ها (nail polish and enamel) و لاک پاک کن (استون موجب از بین رفتن چربی و پروتئین‌های روی ناخن و خشکی ناخن می‌شود؛ فراآورده‌های جدیدی که ساخته شده این مشکل را ندارند) و ابزارها (قیچی، ناخن گیر، سوهان و...).  
 ✓ فراآورده‌های پدیکور: برای رسیدگی به ناخن پا استفاده می‌شوند.

۹- **فراآورده‌های بهداشت دهان (oral hygiene products):** مثل dentifrices (یعنی فراآورده‌ای که همراه مسواک برای سلامت دندان‌ها استفاده می‌شود مثل خمیر دندان یا ژل)، دهانشویه، خوشبوکننده دهان (به صورت اسپری، که درون آن مواد خنک کننده و معطر کننده وجود دارد)، آدامس، نخ دندان، مسواک، کیت‌های سفید کننده دندان (اگر کسی سرخود bleaching دندان را انجام دهد اصلاً کار درستی نیست).

۱۰- **فراآورده‌های بهداشت شخصی (Personal cleanness):** مثل صابون‌ها، مایع شست و شوی دست، ژل ضد عفونی کننده، دئودورانت و ضد عرق، دوش‌ها (محلول‌های شستشوی واژن)، دئودورانت واژینال، نوار بهداشتی، پوشک بزرگسال.

۱۱- **فراآورده‌های اصلاح صورت (Shaving preparations، برای آقایان):** اصلاح صورت ۲ نوع است: ۱) مرطوب: با تیغ ۲) خشک: با ماشین ریش تراش برقی. در فردی که موهای صورت یا بدنش کلفت است می‌توان قبل از اصلاح از فراآورده‌هایی استفاده کرد که موی صورتش را نرم کند (beard softener) مثل روغن قبل اصلاح یا لوسیون نرم کننده. در صورت استفاده از دستگاه ریش تراش معمولاً فراآورده‌ای استفاده نمی‌شود ولی برای این که میزان آسیب را کم کنیم می‌توانیم از فراآورده‌های نیز استفاده کنیم. همچنین فراآورده‌

