

2023 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

普高組 成果報告表單

| |
|---|
| 題目名稱： |
| 一、摘要 |
| 世上的女孩及男孩不乏會因為外在而感到困擾，擁有良好的膚質狀況是大多數人所在意的，在上妝前應該都要好好保養自己的皮膚，皮膚是我們人體佔最大面積的器官，而臉部的皮膚又是我們面對人群的第一關，所以我們應該好好保養我們的皮膚尤其是我們的臉，而選對保養品是至關重要的。不論何種膚質，保濕只要做不足夠，便會連帶影響上妝後的服貼度及妝容，甚至是痘痘的生長等。因此本實驗使用不同種類的植物粉製造環保面膜，讓植物更有效的運用在生活之中，探討敷過植物粉面膜後膚質的保濕程度差異，來了解實驗中哪種植物粉較為保濕。 |
| 二、探究題目與動機 |
| 我們不能確保外面市售的保濕產品是否有添加一些對我們皮膚不好的物質，但好的保養品對我們學生來說又負擔不起，且隨著大家對健康、天然、環保的需求不斷增加，越來越多的人開始關注植物粉面膜。相比於傳統面膜，植物粉面膜通常由天然的植物粉末和其他天然成分製成，不含化學成分和防腐劑，更加健康和環保，所以藉此想探討何種植物粉加入面膜中更能使肌膚保濕讓皮膚更好。 |
| 三、探究目的與假設 |
| 本研究的目的是探究植物粉保濕面膜對肌膚保濕的效果，市面上琳琅滿目的保養產品，該從何選擇，我們通過進行實驗和收集數據，以幫助人們更好地了解植物粉保濕面膜的功效和使用方法。此外，我們還希望提供相關的建議，以幫助人們更好地選擇和使用保濕面膜，並識別出市場上優質的產品。 |
| 四、探究方法與驗證步驟 |
| 1、研究器材： 自製保濕面膜：檸檬粉/蘆薈粉/蜂蜜粉、橄欖油、水、蜜糖粉、蜂蜜、含有維生素 E 的乳液、肌膚檢測儀、湯匙、攪拌棒、電子秤，還有廚房紙巾。 |



(圖一)保濕面膜製作器材、材料



(圖二)加完蜂蜜後的進度

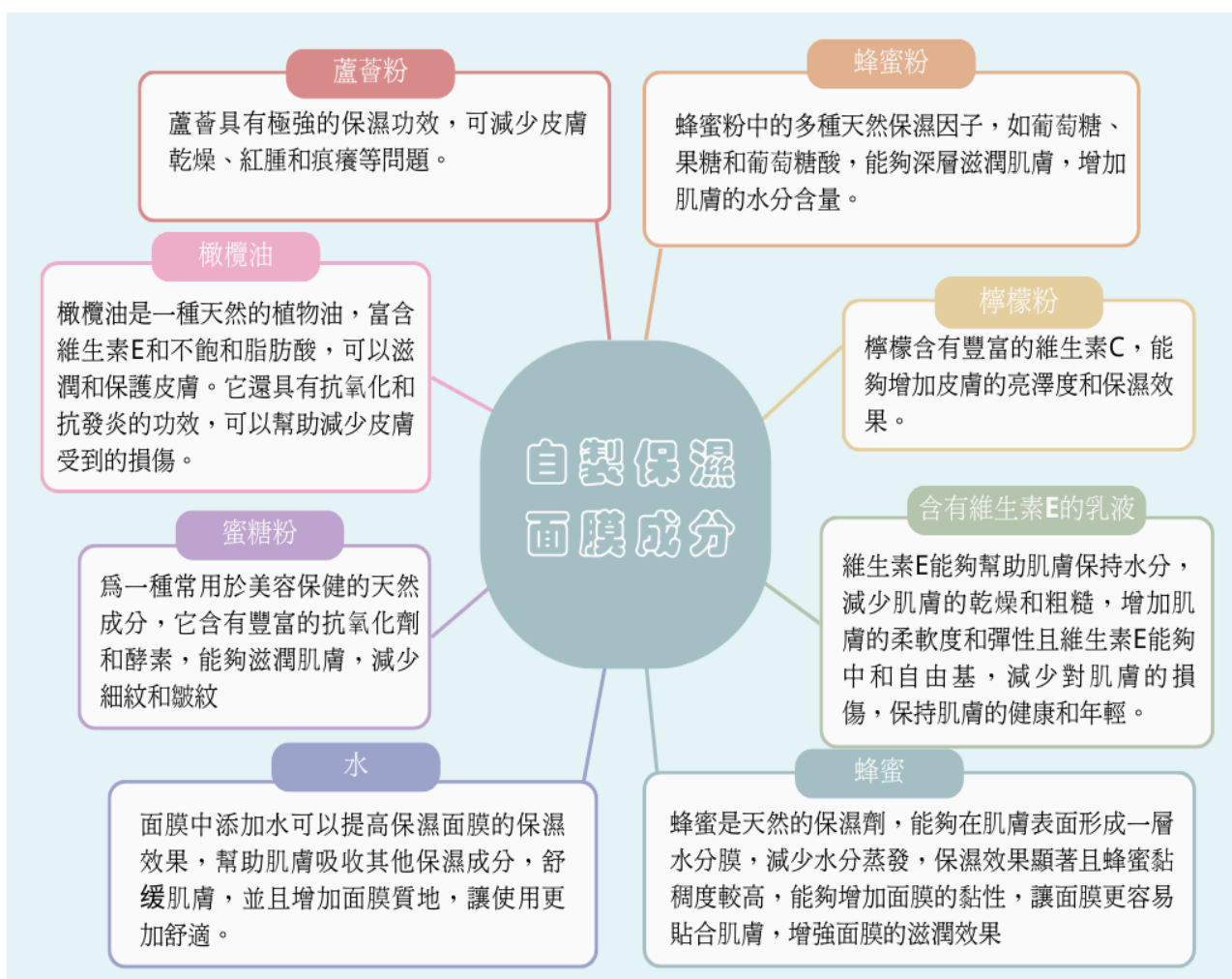


(圖三)膚上保濕面膜的成果

2、研究方法:

自製保濕面膜:

- (1) 保濕面膜配方: 檸檬粉 6 克/蘆薈粉 6 克/蜂蜜粉 6 克、蜜糖粉 6 克、橄欖油 6 克、含有維生素 E 的乳液 3 克、蜂蜜 6 克
- (2) 製作同款保濕面膜, 但加入不同植物粉進行保濕度測試
- (3) 以植物粉為基底, 依序加入蜜糖粉、橄欖油、含有維生素 E 的乳液、蜂蜜和水



(圖四)自製保濕面膜成分

(表一)面膜白晳度數據(測試部位為手背)

| 植物粉 | 上手前的白晳度 | 上手後的白晳度 |
|-----|---------|---------|
| 蘆薈粉 | 51 | 51 |

| | | |
|-----|----|----|
| 蜂蜜粉 | 42 | 50 |
| 檸檬粉 | 38 | 42 |

(表二)面膜保濕度數據(測試部位為手背)

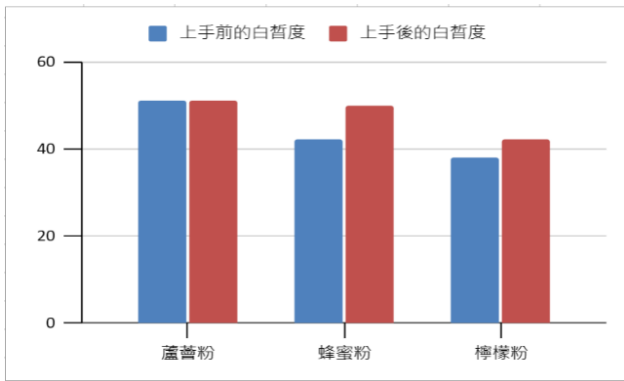
| 植物粉 | 上手前的水分 | 上手後的水分 |
|-----|--------|--------|
| 蘆薈粉 | 35 | 51 |
| 蜂蜜粉 | 29 | 61 |
| 檸檬粉 | 34 | 61 |

(表三)面膜油脂度數據(測試部位為手背)

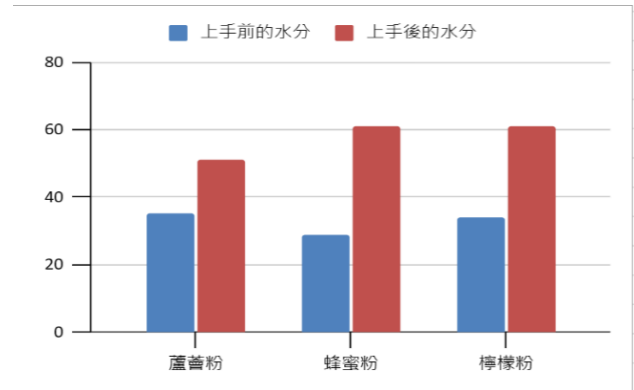
| 植物粉 | 上手前的油脂程度 | 上手後的油脂程度 |
|-----|----------|----------|
| 蘆薈粉 | 52 | 45 |
| 蜂蜜粉 | 54 | 41 |
| 檸檬粉 | 52 | 42 |

(表四)面膜彈度數據(測試部位為手背)

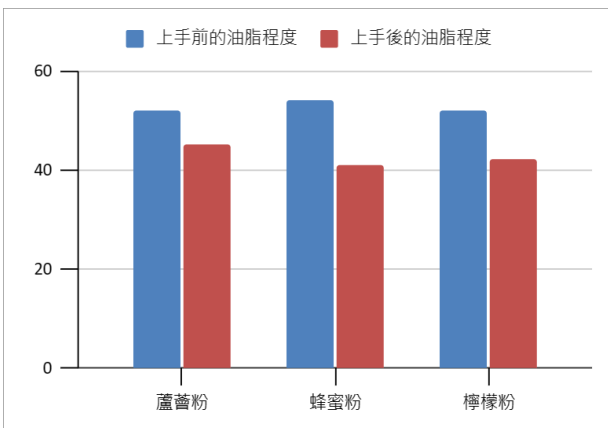
| 植物粉 | 上手前的彈度 | 上手後的彈度 |
|-----|--------|--------|
| 蘆薈粉 | 50 | 61 |
| 蜂蜜粉 | 46 | 66 |
| 檸檬粉 | 49 | 66 |



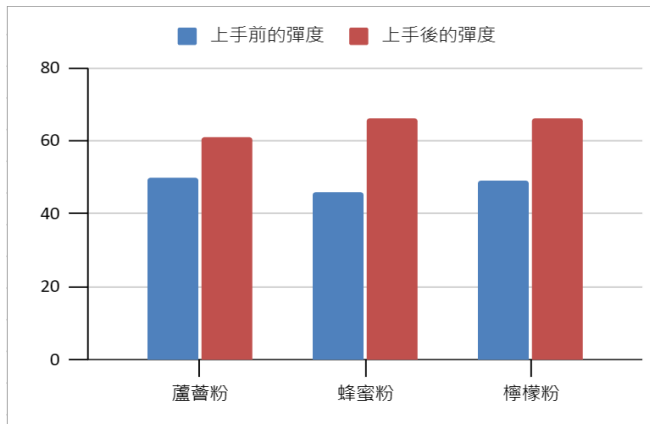
(圖五)植物粉白晳度比較圖



(圖六)植物粉水分度比較圖



(圖七)植物粉油脂度比較圖



(圖八)植物粉彈度比較圖

3、實驗分析:

保濕面膜分析:

從上述比較圖可以發現擦拭後都較擦拭前保濕，最有感的是使用蜂蜜粉面膜的同學，水分明顯上升許多，油脂下降的也為三者中最多，此實驗得出蜂蜜粉的功效>檸檬粉>蘆薈粉。

五、結論與生活應用

個人護理：植物粉面膜能夠滋養肌膚，增加肌膚的水分含量，因此能夠用來作為日常保濕面膜使用。

美容養生：植物粉面膜中的植物成分有許多美容養生的功效，如檸檬能夠美白肌膚、抗老化，蜂蜜能夠促進皮膚新陳代謝、減少皺紋等等，因此可以用來做為美容養生的保健品。

參考資料

1.【假美容】荒謬！蜂蜜敷臉的美容功效？蜂蜜敷臉的作用與功效真的不是這樣搞的

檢索日期:2023/3/12

<https://www.mygopen.com/2017/04/blog-post.html?m=1>

2. 冬天美白就靠檸檬水！對女孩好處多，助美白、消水腫，但有 3 大建議須謹記

檢索日期:2023/3/12

https://blog.worldgymtaiwan.com/side-effects-of-drinking-too-much-lemonade?hs_amp=true

3. 皮膚紅腫癢 2 大殺手：乾燥、過敏！蜂蜜、銀耳是超級天然保濕劑？

檢索日期:2023/3/19

https://tw.news.yahoo.com/%E7%9A%AE%E8%86%9A%E7%B4%85%E8%85%AB%E7%99%A2%E5%A4%A7%E6%AE%BA%E6%89%8B-%E4%B9%BE%E7%87%A5-%E9%81%8E%E6%95%8F-%E8%9C%82%E8%9C%9C-%E9%8A%80%E8%80%B3%E6%98%AF%E8%B6%85%E7%B4%9A%E5%A4%A9%E7%84%B6%E4%BF%9D%E6%BF%95%E5%8A%91-014000694.html?guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS50dy8&guce_referrer_sig=AQAAAMZveBKe0W_I5pUwAQm-iANQJnKg7jzbzDC_0aSSbE9kDZEpkA_2IWPmvmhgzQPk2FHU7QO0CrldKRRMeuZOM11INmJ0w3I3zm4EnuEck2iFiN6KxVAJKysrtu3tqhqOnuphtE1GZnqxevW4U6dl0uzJyrVEjv3lZtcZaDLEai2sOR

4. 蘆薈 的效用對於粉刺痘痘的幫助

檢索日期:2023/3/19

<https://mrzits.com/blog/skincare-aloe>

註：

1. 報告總頁數以 6 頁為上限。
2. 除摘要外，其餘各項皆可以用文字、手繪圖形或心智圖呈現。
3. 未使用本競賽官網提供「成果報告表單」格式投稿，**將不予審查**。

4. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖