

## 20240520 化粧品化学

- 1 シャンプー剤に用いられる配合成分とその配合目的に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 第四級アンモニウム塩は、洗浄剤である。
  - ② シャンプー剤は、頭皮を清潔にし、頭皮や毛髪を美しく保つことを目的としている。
  - ③ 清涼感を与えるシャンプー剤は、トニックシャンプーに分類される。
  - ④ 高級アルコール系合成洗剤は、陰イオン界面活性剤である。
- 2 ヘアリンズ剤に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① ヘアリンズ剤に用いられる第四級アンモニウム塩には、帯電防止効果がある。
  - ② ヘアリンズ剤に用いられる第四級アンモニウム塩は、陰イオン界面活性剤である。
  - ③ 酸性リンズ剤は、塩酸などの強酸を主成分とするヘアリンズ剤である。
  - ④ ジンクピリチオンは、清涼感をあたえるために配合されるとく主成分である。
- 3 酸化剤と還元剤に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 脱色剤・脱染剤に利用されている酸化剤は、主に過酸化水素水である。
  - ② パーマネントウェーブ用剤の第1剤は、毛髪のケラチンの化学構造の一部を還元して切断する。
  - ③ パーマネントウェーブ用剤の第2剤は、毛髪の切断されたシスチン結合を再結合する。
  - ④ パーマネントウェーブ用剤の第1剤の有効成分は、臭素酸ナトリウムであり、第2剤の有効成分は、チオグリコール酸である。
- 4 パーマネントウェーブ用剤に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① パーマネントウェーブ用剤の第1剤には、チオグリコール酸またはその塩類、またはシステイン、システインの塩類またはアセチルシステインの使用が認められている。
  - ② パーマネントウェーブ用剤の第1剤は、多くの場合、還元剤を有効成分とするアルカリ性溶液である。
  - ③ パーマネントウェーブ用剤の第2剤には、臭素酸カリウム、臭素酸ナトリウム、過ホウ酸ナトリウムなどを含有する製剤、または過酸化水素水の製剤の使用が認められている。
  - ④ システインやその塩類を用いるパーマネントウェーブ用剤は、チオグリコール酸やその塩類を用いるものよりウェーブ形成力が強い。
- 5 染毛剤に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① 染毛剤は、染着の仕組みの違いなどから、一時着色料、半永久染毛料、ヘアブリーチ剤に大別される。
  - ② 一時着色料は法定色素や顔料などの着色料をさまざまな基材に配合して、毛髪に付着しやすいようにしたものである。
  - ③ 半永久染毛料は、酸性染料によってパッチテスト（皮膚貼付試験）を行い、安全性を確認することが義務付けられている。
  - ④ 酸化染毛剤は、使用に先立つ36時間前にパッチテストを行う必要がある。
- 6 ヘアカラーに関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① ヘアカラーは、持続期間や効能・効果の違いなどから、一時染毛料、半永久染毛料、脱色剤に大別される。
  - ② 一時染毛料は、法定色素や顔料などの着色成分をアルコールやロウ類などと混合して、毛髪に付着しやすいようにしたものである。
  - ③ 半永久染毛料は、酸性染料によってアレルギーや毛髪を損傷するなどの欠点がある。
  - ④ 酸性染毛料による染毛は、使用前に皮膚アレルギー試験（パッチテスト）を行い、安全性を確認することが義務づけられている。

- 7 次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 脱色剤と酸化染毛剤の基本構成は類似している。
  - ② パーマネントウェーブ用剤は通常、還元剤を有効成分とする第一剤と、酸化剤を含有する第二剤からなる。
  - ③ パーマネントウェーブ用剤第一剤は、毛髪を構成するケラチンの化学構造の一部を酸化する。
  - ④ 脱色剤は酸化剤として過酸化水素水を用いたものが一般的である。
- 8 酸化剤・還元剤に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 通常、脱色剤には酸化剤として過酸化水素水が用いられる。
  - ② パーマネントウェーブ用剤には還元剤としてチオグリコール酸またはその塩類等が用いられる。
  - ③ 酸化染毛剤には酸化剤として主に過酸化水素水が用いられる。
  - ④ 過硫酸塩よりも過酸化水素水の方が強い酸化剤である。
- 9 頭皮・毛髪用化粧品としてその配合成分に関する次の組み合わせのうち、誤っているものはどれか。
- ① シャンプー剤 ----- 高級アルコール系合成洗剤
  - ② ヘアリンス剤 ----- 臭素酸ナトリウム
  - ③ 酸化染毛剤 ----- パラフェニレンジアミン
  - ④ 育毛剤 ----- センブリエキス

#### 20240520化粧品化学

問題	解答番号	問題	解答番号
1	1	6	2
2	1	7	3
3	4	8	4
4	4	9	2
5	2		