

第12回 美容薬学検定試験 解答・解説

問1	4	問15	1	問29	3	問43	2	問57	1
問2	2	問16	2	問30	3	問44	5	問58	1
問3	1	問17	3	問31	5	問45	4	問59	4
問4	2	問18	1	問32	4	問46	3	問60	3
問5	4	問19	4	問33	1	問47	5	問61	4
問6	3	問20	1	問34	2	問48	1	問62	5
問7	1	問21	1	問35	3	問49	2	問63	4
問8	4	問22	3	問36	2	問50	4	問64	3
問9	3	問23	5	問37	3	問51	3	問65	1
問10	2	問24	1	問38	5	問52	3	問66	2
問11	5	問25	2	問39	4	問53	5	問67	1
問12	2	問26	2	問40	5	問54	4	問68	5
問13	5	問27	1	問41	1	問55	2	問69	3
問14	3	問28	2	問42	3	問56	5	問70	4

<問12>～<問15> 全文：

「血圧や血糖値を一定の状態に保つなど、生命の維持に重要に関わるホルモンを作っている副腎は腎上体とも呼ばれ、腎臓の近くに位置することからそう呼ばれる。副腎は、芯部分となる副腎髄質とその外側の副腎皮質によって構成されている。

副腎皮質は3層構造からできており、最外層の球状層では血漿のミネラル分（ナトリウムやカリウム）の調節を行うアルドステロンなどの鉱質コルチコイドが分泌され、中層の束状層では、糖代謝などに影響を与えるコルチゾンなどの糖質コルチコイドが分泌され、そして最も内側の網状層では、主としてアンドロゲンな

どの性ホルモンが分泌される。一方、副腎髄質は、交感神経と連動して働き、交感神経伝達物質であるノルアドレナリンや、感情や意欲に関与するドパミンといったカテコールアミンを産生している。」

<問23>～<問25> 全文：

「A波、B波、C波が含まれる紫外線（UV）のうち、肌トラブルの原因となる主な紫外線はA波とB波である。波長の長い紫外線A波は、皮膚の真皮といった奥深くまで到達し、コラーゲンやエラスチンを変性させて弾力やハリを低下させ、皮膚年齢の老化を早める。また、メラニン色素が紫外線A波を吸収することにより皮膚の色が黒くなる。これをサンタンとよんでいる。紫外線B波に長く当たると、皮膚が赤く炎症を起こし、ヒリヒリと痛む。」

<問26> b：いわゆる霜焼け（しもやけ）の「凍瘡」は、寒冷刺激のために起こる血行障害であり、氷点下の寒冷に一定以上の時間さらされた時に起こる「凍傷」とは、名称が似ていますが別の症状で、後者の凍傷の方が深刻です。

<問27> a：髪のパサツキの原因は、女性ホルモンの低下や紫外線のみならず、食生活の乱れ（偏食など）も原因になっています。

<問28> b：これは、小ジワができる説明です。
思春期や10代の頃に男性ホルモンの分泌が活発になり、皮脂の分泌が多くなってそれを栄養にしてアクネ菌が増殖し、毛穴が詰まってできる小さな発疹を、一般的にはニキビと呼び、正式には尋常性ざ瘡と呼んでいます。

<問29> c：ウイルスの方が細菌よりもはるかに小さく、電子顕微鏡でやっと見える程度です。

<問30> c：血管の内膜に、ところどころ弁（逆止弁）がみられ、血液が逆流するのを防いでいるのは動脈ではなく、静脈です。

<問36>～<問41> 全文：

a：「表皮付近において、細胞と細胞の間にある脂質をセラミドとよんでいる。細胞間の潤いを保つなど、肌のバリア機能を担っている。加齢や紫外線により減少する。」

b：「ボツリヌス毒素は、筋肉を動かすアセチルコリンの放出を神経終末内で抑制して筋弛緩作用を示し、筋肉の緊張を解放する。これを注射することにより、例えば目尻や額のシワの解消に効果がある。眼瞼けいれんには保険適用されている。」

<問61> 4：キシリトール多くの野菜や果実に含まれている天然の甘味料で、砂糖と同程度の甘さがあるがカロリーは砂糖の4分の3程度です。血糖値に影響を与えないので、糖尿病の患者さん向けとして使われているほか、ムシ歯予防に効果があるとして世界中で使用されています。

<問65> 1：ホホバ油は、乾燥地帯に自生している植物の種子から得られる黄色い液体で、珍しくワックスエステルが主成分です（多くの植物オイルは脂肪酸のトリグリセライド）。皮膚での伸びがよく、塗り心地は大変さらっとしている反面、肌からの水分蒸発をしっかりと防ぎます。

以上