

この紙のゴール：初めて読む英文から、大意と必要な情報を制限時間内につかむ / 本文はこの教材のための書き下ろし（初見用）です。

Milk is white. The statement seems too obvious to need an explanation, and yet there is no white pigment anywhere in it.

Milk is mostly water. Suspended in that water are extremely small droplets of fat and extremely small particles of protein, far too small to be picked out one by one.

When light meets these droplets and particles, it is scattered in every direction. All the wavelengths are scattered more or less equally, and when they arrive at your eye together you see white. The whiteness, in other words, is not a property of the milk at all. It is a description of what light does inside it.

The idea can be tested at the breakfast table. Skim milk contains less fat, scatters less light, and looks faintly blue. Clouds are white for the same reason, and so is snow, though neither of them has anything to do with milk.

So the next time something looks white, it is worth changing the question. Not "what colour is in it?" but "what is happening to the light in there?"

〔語注〕 pigment＝色素 suspend＝（液体の中に）浮かんだ状態にする scatter＝散らす・散乱させる wavelength＝波長

設問 本文の内容に合うものを選ぼう。

(1) What is the main point of this passage? **思考・判断・表現** 答え () 3点

- ア Milk contains a white pigment of its own.
- イ Whiteness comes from the way light is scattered.
- ウ Milk and water are almost the same substance once the fat is removed.
- エ Skim milk is healthier than ordinary milk.

(2) What is suspended in the water of milk? **知識・技能** 答え () 3点

- ア Bubbles of air stirred into the liquid.
- イ Grains of a white pigment produced by the cow.
- ウ Droplets of fat and particles of protein.
- エ Small crystals of undissolved sugar.

(3) What does the passage say about skim milk? **知識・技能** 答え () 3点

- ア It looks whiter than ordinary milk.
- イ It scatters almost no light at all.
- ウ It is made in the same way as clouds and therefore looks grey.
- エ It looks faintly blue because it scatters less light.

(4) What does the writer suggest doing? **思考・判断・表現** 答え () 3点

- ア Looking for the pigment inside anything white.
- イ Checking the label before drinking milk.
- ウ Asking what the light is doing inside it.
- エ Comparing the whiteness of clouds with snow.

白は、色ではない（標準） | 解答と出題のねらい

解答

(1)	イ	第3段落 The whiteness ... is not a property of the milk at all. アは第1段落で否定されている。
(2)	ウ	第2段落そのもの。
(3)	エ	第4段落 scatters less light, and looks faintly blue.
(4)	ウ	最終段落。アは筆者が退けている問い。

出題のねらい 定期テストに移すときの観点マップ

「白い＝白い色素が入っている」という直観をひっくり返す英文です。大意→明示情報×2→筆者の提案の4問構成は他の回と同じなので、定期テストの読解大問の見本としてそのまま使えます。理科の知識で答えられそうに見えて、本文を読まないと(2)(3)が取れないように作ってあります―初見読解の設問は「知っていること」ではなく「読めたこと」を測る、という原則の実例です。

設問	型	観点	テストでの使い方
(1)	大意（スキミング）	思考・判断・表現	概要把握。「白い色素がある」という思いこみを切れるかを見る
(2)	明示情報	知識・技能	本文の言い換えを見抜く。仕組みの説明を正確に読む
(3)	明示情報	知識・技能	対比（脱脂乳・雲）の読み取り
(4)	筆者の提案	思考・判断・表現	結論段落から「読者にできること」を選ぶ

3つの版の使い分け

同じトピック・同じ設問構造で、英文の語彙・構文と選択肢の言語だけを変えてあります（基礎=選択肢も日本語／標準=選択肢が英語／発展=設問も英語）。①クラスの帯に合わせて選ぶ ②同じクラス内で配り分ける ③基礎→標準→発展と日を空けて再挑戦―の3通りの使い方ができます。正解の記号は版ごとに違います（配り分けのときの写し合い対策にもなります）。

