

コンクリート製品検定2022【初級】正解と解説

問題	正解	解説
1	②	「ドラえもん」の空き地に置いてあるのは、遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）です。
2	②	写真の製品は、雨水や下水又は車や人を通すために地下に埋めて使用されているボックスカルバートです。
3	②	地下鉄などのシールド工法によるトンネルに使われるコンクリート製品は、シールド用セグメントです。
4	③	歩車道平板はコンクリート製品の中では古株です。
5	②	歩車道境界ブロックは地域ごとに様々なバリエーションがあります。
6	②	インターロッキングブロックは、ブロックの表面 着色しているものもあって、歩道、広場、駐車場などのほか、最近では車道にも使われています。
7	③	写真のコンクリート製品は落蓋式U形側溝とふたです。道路や宅地内の雨水などを速やかに排水するために使用されます。
8	④	自由勾配側溝は、導水勾配を取りにくい、広い駐車場などで使われることが多いです。
9	①	写真の製品は、崖（がけ）などが崩れないようにする目的で使用される積みブロックです。
10	①	土木工事などで、土を切り取った崖（がけ）や盛土を安定させるための壁状の構築物は、L型擁壁（ようへき）です。
11	③	建物の基礎や橋の橋台、橋脚などの基礎に使用するコンクリート製のくいは、コンクリートパイルです。
12	②	マンホールは、地下に埋められた管の方向・勾配・管径の変化する箇所に、管内の点検・清掃や管きよ内の換気のためのためにつくられています。
13	③	写真の製品は、農業用水や排水に使われる水路用のフリュームです。
14	④	街でよく見かけるコンクリート製の電柱は、プレストレストコンクリートポールといいます。
15	④	写真の製品は橋梁用橋げたです。
16	③	防火用水、飲料水などの各種用水を貯蔵・貯留しますが、石油類の貯蔵には使われません。
17	①	写真の製品はロックシェッドです。
18	③	現在の鉄道においては、PCまくらぎの使用率が最も高くなっています。
19	①	写真の製品は、一般的に空洞ブロックと呼ばれています。住宅の塀をつくるために使用されることが多い製品です。
20	②	軽量気泡コンクリートパネル（ALCパネル）には、水に浮くものもあります。
21	①	建物の外壁に使うカーテンウォール（コンクリート製のパネル）は、表面のタイルや石材、窓枠などを工場ですべて成形して用いられます。
22	③	点字ブロックは、黄色のものが多く見られます。
23	④	電線共同溝は、道路の地下空間を利用して、光ファイバー、電力線、電話線をまとめて収容するための設備です。水道管を収容することはありません。
24	①	コンクリートは押しつぶす力（圧縮力）に対して強いという特徴があります。
25	④	コンクリートは型枠さえあれば、どのような形のものでもつくることができます。
26	④	鉄筋コンクリートの中の鉄筋は、空気中よりさびにくくなります。
27	③	コンクリートを型枠に投入することを「打つ」といいます。
28	④	コンクリートを適切に硬化させるためには、適切な温度と湿度を保つことが重要です。
29	①	「脱」は外側を覆っている物を取り去る意味があり、型枠を取り外すことを「脱型」といいます。
30	②	出荷材齢は、各工場で使用する養生方法やセメントの種類によって定められますが、一般には14日としているものが多いです。

問題	正解	解説
31	③	コンクリート製品に十分な「強さ」を発揮させるためには、空隙（くうげき）が残らないように締め固めることが大切です。
32	④	コンクリート製品は、コンクリートの材料の管理から計量、練混ぜ、コンクリートの締め固め、強度が出るまでの養生などの一連の工程が管理されているため、品質が安定しています。
33	②	コンクリート製品を製造するための材料や製造・試験設備に関するJISもある。
34	③	「まだ固まらないコンクリート」のことを「フレッシュコンクリート」といいます。
35	④	「生コン」にはJISがあり、ほとんどの生コン工場がJISマーク表示の認証を取得しています。
36	②	テストピースといいます。ピースくん達がコンクリートの品質を見張っています。「ピースくん」がんばれ！
37	③	現場打ちコンクリート（場所打ちコンクリート）は、打込みや締め固めが屋外で行われることが多く、常に気温や天候などを考えなければなりません。
38	①	生コン車がドラムを回転させながら走っている理由は、コンクリートが現場に到着するまでに骨材や水が分離し、均一でなくなってしまうようにするためです。コンクリートを練り混ぜているわけではありません。
39	④	コンクリート製品の正しい名前は、プレキャストコンクリート製品です。「プレキャスト」とは、あらかじめ（プレ）成形する（キャスト）ということの意味しています。
40	③	セメント＋水＋砂＋砂利（石）がコンクリートの主な原材料です。
41	②	水とセメントが化学反応（水和反応）することによって次第に固まります。
42	④	コンクリートの性能を向上させる目的で使用する材料は、混和材料と呼ばれます。
43	③	なんと生コンクリートが一番安いです！
44	①	セメントは循環型社会の構築に大きな役割を果たしています。 また、一般的に5mmより細かいものは砂、5mm以上の大きいものは砂利です。 さらに、コンクリートは水とセメントによる化学反応（水和反応）で固まります。
45	①	エジプトのピラミッドがコンクリートできているという説を唱えている研究者がいます。
46	②	羽田空港において、海上に伸びたD滑走路の棧橋（さんばし）部分の床板（しょうばん）に利用されています。
47	②	アメリカでは、1970年代から80年代にかけて、メンテナンスに十分な予算が割けず放置した結果、建設後おおよそ50年経った橋の「落橋」が始まりました。
48	①	国土交通省が建設現場の生産性向上に向けて行っている施策を「i-Construction（アイ・コンストラクション）」といい、建設現場の生産性向上を図ることを目的としています。
49	②	IR推進法は「特定複合観光施設区域の整備の推進に関する法律」の略で、防災・減災を目的として制定された法律ではありません。
50	④	今回、コン検を受検するにあたりコンクリート製品について勉強された皆さんは、「コンクリート二次製品」ではなく「プレキャストコンクリート製品」と表現しましょう。