

◆産業安全一般「30年度問題」解答案◆

H30.10.22

※ 現時点での解答案です。

(11月1日で確定となりました。)

テクノ・リアライズ

問題 NO.	正答	備考	問題 NO.	正答	備考
問題 1	1	メンバー編成は、5～6人が妥当であり、20人はOUT	問題 16	4	連続遮光幅を広くすることで、追加距離を小さくできるものではない。(逆に長くなる)
問題 2	3	危険箇所の「見える化」は、重要な活動である	問題 17	1	イ：適切、ロ：ばねの力ではなく、直接力を利用 ハ：不適切 ニ：磁気(電磁)は起動時のロックに使用される
問題 3	4	一定温度下で一定時間でクリープ破断する応力は、クリープ破断強さ。一定温度下で規程した負荷時間に規定したひずみを生じる応力がクリープ強さ	問題 18	4	1：衝撃吸収ライナーが必要なタイプは、墜落時保護用である 4：FRPなどの熱硬化性の方が長い
問題 4	2	1：わく組構造の移動式足場の場合は、2名以上はOUT 移動式足場基準 4-4-5、2：仮設工業会の規定に従っている	問題 19	2	2：絶縁性は優れていない 4：高周波シールド効果？(今後調査)
問題 5	3	各ブロック線図の故障率： ①=a・b+b、②=a・b、③=a+b ORゲート=論理和(足し算)	問題 20	2	$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$ $1 \div (1+5 \times 1+5 \times 4) = 1/26$ $= 0.038 \div 4 \text{ vol\%}$ (空気は酸素と窒素で構成され1:4の比率)
問題 6	1	対角長= $\sqrt{1.8^2+2.4^2}$ 、角度換算： $x^2=2.5^2-1.5^2$ $x=2.0$ $9.8 \times 800/4 \times 2.5/2.0=2450N$	問題 21	2	消火剤は、水でもよく、泡消火器が使用できる
問題 7	1	墜落による保護用のものを使用させる	問題 22	5	爆発下限界に保つ
問題 8	5	加齢による筋力低下は、足から始まる	問題 23	3	A：頂上事象 B：最小カット集合 C：確率 D：ANDゲート
問題 9	3	選択エラーは、間違った選択により発生するものの他、操作ミスなどの失敗がある	問題 24	5	99人以下：89, 904人 \div 全数117, 910= $.76$
問題 10	3	口とホが誤り	問題 25	4	口とハが作業環境管理である
問題 11	1	OFF-JTは、外部教育であり、特別教育は妥当	問題 26	3	日常の安全活動も重要である
問題 12	4	監督者自らも率先垂範することが必要	問題 27	4	当然、電気設備も含まれる
問題 13	2	1：引張強さには無関係、 $P = \mu \cdot \pi^2 E I / L^2$ 2：変形の条件考慮は、不静定構造物である。 4：熱による変位を拘束すると応力(熱応力)が発生する。 5：使用環境(特に温度上昇)によって応力低下がある	問題 28	5	インターロックは、一般のリスク低減措置の工学的対策にあたり、第2段階の措置である
問題 14	1	流体の密度ではなく、流速や管径などに比例する	問題 29	3	当該要求安全機能を作動させることができない確率である。
問題 15	5	金属の温度が上昇すると電気抵抗率が大きくなる。(比例)	問題 30	5	事業者の関与も重要(指針の条文は、今後調査します)