

学科試験問題

平成30年7月8日
八代ドライビングスクール

平成30年度（第32回）フォークリフト運転競技熊本県大会試験問題

解答用紙に正しいと思うものについては解答欄の正を、誤っていると思うものについては解答欄の誤を塗りつぶして下さい。

関係法令10問

- 1 自主検査を行った時は、所定の事項を記録し1年間保存する。
- 2 最大荷重1ト以上のフォークリフトの運転の業務には技能講習修了者を就かせる事。
- 3 路肩、傾斜地で作業を行う場合において、転倒、転落の恐れがある時は作業指揮者を配置して、フォークリフトを誘導させる事。
- 4 作業開始前点検は「制動装置及び操縦装置の機能」「荷役装置及び油圧装置の機能」「車輪の異常の有無」「前照燈、後照燈、方向指示器及び警報装置の機能」についてその日の作業を開始する前に行う事。
- 5 フォークリフトで作業を安全に行うための必要な照度が保持されている場合でも、前照燈か後照燈を備えたものでなければ使用してはならない。
- 6 事業者は、フォークリフトについては1月を超えない期間ごとに1回定期的に自主検査を行い、それを明らかにすることができる検査標章を当該フォークリフトの見やすい箇所に貼り付けなければならない。
- 7 事業者は年次、月次の定期自主検査を行ったときは、次の事項を記録し、これを3年間保存しなければならない。①検査年月日 ②検査方法 ③検査箇所 ④検査の結果 ⑤検査を実施した者の氏名 ⑥検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときはその内容。
- 8 フォークリフトは、運転者の見えやすい位置に次の事項が表示されているものでなければならない。①製造者名 ②製造年月日又は製造番号 ③最大荷重 ④許容荷重
- 9 ヘッドガードの上部わくの各開口の幅又は長さは、15センチメートル未満でなければならない。
- 10 荷役運搬の作業に使用するパレット又はスキッドについては、損傷、変形又は腐食があっても、積載する荷の重量に応じた十分な強度を有していれば、使用してもよい。

学科試験問題

平成30年7月8日
八代ドライビングスクール

平成30年度（第32回）フォークリフト運転競技熊本県大会試験問題

解答用紙に正しいと思うものについては解答欄の正を、誤っていると思うものについては解答欄の誤を塗りつぶして下さい。

走行に関する装置の構造・取扱いの方法10問

- 11 トルクコンバータのオイルの流れは、ポンプ→タービン→ステータ→ポンプの順で循環している。
- 12 選択歯車式トランスミッションの原理として、駆動側歯車を被駆動側歯車よりも小さくすれば、被駆動側歯車の回転速度は遅くなる。この回転速度の割合は歯車に比例する。
- 13 ディファレンシャルは回転動力の向きを直角方向に変えながら回転の減速を行うとともに、車がカーブを曲がる時に左右のタイヤの走行長さの差による回転速度差を調整する装置である。
- 14 電気式パワーステアリング(EPS)は、ハンドルを回すとハンドル操作力により、入力軸が回転し、出力軸においてはハンドル操作力により、わずかに回転する。
- 15 トランスミッションの同期かみ合い式(シンクロメッシュ式)は、歯車を常時かみ合わせておき、歯車のボス部とハブとの間に円錐形のクラッチを設け、スリーブが歯車の爪部にかみ合う直前に歯車とハブとを同じ回転速度にして、かみ合いを容易にした方式である。
- 16 バッテリー式フォークリフトの灯火装置に使用する電球は24V用である。
- 17 ソリッドタイヤには、3つの種類がある。
- 18 湿式の摩擦クラッチは、主に小型機に使用されている。
- 19 バッテリー式フォークリフトの走行速度は、走行用電動モータの回転速度を増減させることにより行うため、減速機は付いていない。
- 20 トルクコンバータのトルクの変換は、発進時にはエンジントルクの2.7～4倍のトルクを変速機の入出力軸に伝え、抵抗が少なくなるとスピードが増すにしたがってトルクは小さくなり、エンジントルク程度になる。

学科試験問題

平成30年7月8日
八代ドライビングスクール

平成30年度（第32回）フォークリフト運転競技熊本県大会試験問題

解答用紙に正しいと思うものについては解答欄の正を、誤っていると思うものについては解答欄の誤を塗りつぶして下さい。

荷役に関する装置の構造・取扱いの方法20問

- 21 単動形油圧シリンダーとは、ピストンの片側だけに油圧をかけることができ、一方向のみに力を出す。フォークリフトではステアリングシリンダーに使われている。
- 22 複動形油圧シリンダーとは、ピストンの両側に交互に油圧をかけることができ、ロッドの押し出し引き込みの両方向に力を出す。フォークリフトでは、リフトシリンダーやティルトシリンダーに使われている。
- 23 油圧装置は、エンジン又はモータの機械的なエネルギーを流体エネルギーに変換して伝達し、さらに機械的エネルギーに変換して作業(仕事)を行う装置である。その原理は、滑車の原理を用いたものである。
- 24 圧力制御弁は、油圧回路の圧力が定められた値を超えないよう調整し、回路を保護する働きをしている。
- 25 油圧装置に使用する作動油について、必要な主な特性をあげれば、①粘度があまりないこと ②泡が立ちにくいこと ③錆の発生を防止すること である。
- 26 オイルクーラーは作業中に作動油の温度が100℃を超えるような高温になった場合、空気又は水で強制的に冷却し、油圧装置の故障を防止する働きがある。
- 27 アタッチメントの「クレーンアーム」は、荷をロープでつり上げて運ぶためのものである。
- 28 アタッチメントのロードスタビライザは、コイル、タイヤ、などの中心に通して荷役作業をするのに適している。
- 29 平パレットの単面形パレットはデッキボードが上面だけにあるパレットで、荷を積んだままでの積重ねはできない。
- 30 シートパレットに載せた荷を扱うためのアタッチメントのことを「マニプレータ」という。
- 31 パレットへの積付けパターンで、レンガ積みは各段の形は同じであるが、方向を180度変え、品物を縦横に組み合わせて積み付ける方法である。
- 32 パレットへの積付けパターンで、スプリット積は品物の縦横を組み合わせ、風車形に配列し、各段の配列は向きを逆に積み付ける方法である。
- 33 荷役操作に関する用語で、「収縮」とはパレットなどに差し込んだフォークを繰り出すことを言う。
- 34 荷の積取りをする場合、積取りする荷の手前でしっかりと減速をすれば、一旦停止をする必要はない。
- 35 荷の取りおろしを行う場合は、荷崩れや荷の破損などの危険がないことを目視により確認すること。
- 36 リフトチェーンは安全係数3以上と規定されており、長期間の使用により磨耗、伸び、腐食等による強度低下が起こるので、日常点検が不可欠である。
- 37 フィンガーバーとは、積荷がマストの背後に荷崩れしないように設けられた荷受け枠である。
- 38 フォークとは、荷物を載せるL字形のアームで、フォークの静的強度の安全係数は3以上と規定されており、上質な炭素鋼又は特殊鋼が使用され十分な強度を持ち、長時間の使用や無理な使い方に耐えられる。
- 39 フローコントロールバルブは荷重の大小にかかわらず、フォークの下降速度を制御して滑らかに下降する働きをしている。
- 40 「インチャング」とは、所定の位置に合わせるために車両を一旦停止させることを言う。

学科試験問題

平成30年7月8日
八代ドライビングスクール

平成30年度（第32回）フォークリフト運転競技熊本県大会試験問題

解答用紙に正しいと思うものについては解答欄の正を、誤っていると思うものについては解答欄の誤を塗りつぶして下さい。

運転に必要な力学10問

- 41 力は必ず「支点」「力点」「作用点」を持っている。これを力の「三要素」という。
- 42 力を図で表すには矢の線（ベクトル）を用い、力の大きさは矢の長さで、方向は矢の根本で、作用点は矢の向きで示される。
- 43 1つの力を互いにある角度をなす2つ以上の力に分けることを力の分解といい、分解された力を分力という。
- 44 モーメントとは回転させようとする力で、力と長さ（支点と力点との距離）との積で求められる。
- 45 物体の質量と、その物体と同体積の4℃の純水の質量との比を、その物体の比重という。
- 46 物体の質量は、大きさ（体積）が同じであれば、材質（密度）が違っていても質量は変わらない。
- 47 物体の運動の速い、遅いの程度を示す量を物体の速さという。また、物体の移動した距離を変位という。
- 48 運動と速度において、移動する速さが時間とともに変わらない運動を「等速運動」といい、時間とともに変わる運動を「加速運動」という。
- 49 フォークリフトで荷を積んだまま高速で走行し、急旋回すると慣性力が働いて転倒するおそれがあり、非常に危険である。
- 50 物体に荷重がかかると、その物体は変形する。この変形する量の原形に対する割合を「ひずみ」というが、この「ひずみ」には元の形状に戻るものと戻らないものがあり、前者を「弾性ひずみ」といい、後者を「永久ひずみ」という。

第32回熊本県フオークリフト運転競技大会学科競技回答

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6	問 7	問 8	問 9	問 10	問 11	問 12	問 13	問 14	問 15	問 16	問 17	問 18	問 19	問 20
誤	正	誤	正	誤	誤	正	正	誤	誤	正	誤	正	誤	正	誤	正	誤	誤	正

問 21	問 22	問 23	問 24	問 25	問 26	問 27	問 28	問 29	問 30	問 31	問 32	問 33	問 34	問 35	問 36	問 37	問 38	問 39	問 40
誤	誤	誤	正	誤	正	正	誤	正	誤	正	誤	誤	誤	正	誤	誤	誤	正	誤

問 41	問 42	問 43	問 44	問 45	問 46	問 47	問 48	問 49	問 50
誤	誤	正	正	正	誤	正	正	誤	正