

学科試験問題

平成29年7月9日
八代ドライビングスクール

平成29年度（第31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 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。
- 2 ヘッドガードの強度は、フォークリフトの最大荷重の2倍の値(その値が4トンを超えるものにあつては4トン)の等分布静荷重に耐えるものであること。
- 3 フォークリフトは、バックレストを備えたものでなければ使用してはならない。ただし、マストの後方に荷が落下することにより労働者に危険を及ぼす恐れのない時は、この限りではない。
- 4 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。
- 5 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事業者の氏名 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。
- 6 事業者はフォークリフトでその日の作業を開始する前に、次の事項について点検を行わなければならない。①制動装置及び操縦装置の機能 ②荷役装置及び油圧装置の機能 ③車輪の異常の有無 ④前照燈、後照燈、方向指示器及び警報装置の機能
- 7 事業者は定期自主検査、又は作業開始前の点検を行った際に異常を認めた時は、その日の作業終了後に補修、その他必要な措置を講じなければならない。
- 8 フォークリフトの制動装置は、走行時の基準無負荷状態にあつては制動初速度が20キロメートル毎時のときに停止距離が5メートル、走行時の基準負荷状態で制動初速度が10キロメートル毎時のときに停止距離が2.5メートルの性能を有するものでなければならない。
- 9 フォークリフトの油圧装置は、油圧の過度の昇圧を防止する為の安全弁を備えるものでなければならない。
- 10 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事業者の氏名 ②製造年月日又は製造番号 ③最大荷重 ④許容荷重

学科試験問題

平成29年7月9日
八代ドライビングスクール

平成29年度（第31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 扁平タイヤは摩擦抵抗が大きく、高速走行には適していない。
- 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 バッテリー式フォークリフトの走行モータの回転速度の増減はバッテリーから走行モータに供給する電流を変えることにより行う。
- 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48V用である。
- 17 摩擦クラッチにおいて乾式は、空気で冷却するため湿式よりも耐熱性にすぐれている。
- 18 立席式リーチフォークリフトのブレーキの基本構造は、一般的な自動車と同じである。
- 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29年7月9日
八代ドライビングスクール

平成29年度（第31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 マストには、アウターマストとインナーマストがあり、アウターマストはインナーマストをガイドとしてフォークとともに昇降し、インナーマストは昇降しない。
- 22 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。
- 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、パスカルの原理を応用したものである。
- 24 油圧シリンダーは流体エネルギーを機械的エネルギーに変える装置であり、単動形と複動形とがある。
- 25 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。
- 26 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。
- 27 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。
- 28 減圧弁は主にポンプと方向制御弁の間に使われ、回路の圧力が規定の圧力以上になると、自動的に弁を開いて戻り側に油を逃がす働きをしている。
- 29 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。
- 30 オイルフィルタは、作動油に含まれるゴミや発生した磨耗粉などをろ過し、油圧機器の損傷、磨耗、機能不良等を防止する働きがある。
- 31 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。
- 32 フォークを180度回転させることができ、容器に入ったばら物、粉粒物の排出が可能なアタッチメントを「回転フォーク」という。
- 33 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。
- 34 ボックスパレットとは、上部構造物として少なくとも4面の垂直側抜(すかし、網など)をもつパレットのことを言う。
- 35 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。
- 36 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引き抜く操作を言う。
- 37 「インキング」とは、所定の位置に合わせるために車両を微速走行させることを言う。
- 38 フォークリフトでの積取りや取りおろしは、パレットにフォークを差す際に、フォークの根本を少し残して行うこと。
- 39 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。
- 40 積荷を必要(40cm)以上に上昇させた状態で、あるいはマストを垂直または前傾状態で走行しないこと。

学科試験問題

平成29年7月9日
八代ドライビングスクール

平成29年度（第31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「方向」「大きさ」「力点」を持っている。これを力の「三要素」という。
- 42 物体の1点に作用する2つ以上の力は、これらの力と同じ効果を持つ1つの力にまとめることができる。このまとめられた力を「合力」という。
- 43 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)との和で求められる。
- 44 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。
- 45 質量とは、その物体に働く重力の大きさを表している。
- 46 簡単な形をしている物体の重心位置は、ほぼその物体の中心にある。重心の位置は、その物体をどのように置いても変わらない。
- 47 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「変速運動」という。
- 48 加速度は、次第に速度を増していく正(+)^の加速度と、次第に速度を減らしていく負(-)^の加速度がある。
- 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「変形ひずみ」といい、後者を「永久ひずみ」という。

第31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	正	誤	誤	正	誤	正	正	誤	正	誤	正	誤	誤	正	誤	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	正	正	誤	誤	正	誤	誤	正	正	誤	正	誤	正	誤	正	誤	誤	誤

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