

学科試験問題

平成28年7月23日
八代ドライビングスクール

平成28年度（第30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トン以上のフォークリフトの運転の業務には特別教育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 所定の強度のヘッドガードを備えたものでなければ使用しない事。但し、荷の落下により運転者に危険を及ぼす恐れのない時はこの限りではない。
- 5 フォークリフトを移送する為、自走又はけん引により貨物自動車に積卸しを行う場合に盛土、仮設台等を使用する時は、十分な幅並びに適当なこう配を確保する事。
- 6 あらかじめ作業する場所の地形、地盤等に応じた適正な制限速度を定め、それにより作業を行う事。
- 7 フォークリフトについては、そのフォーク等又はこれらにより支持されている荷の下に労働者を立ち入らせない事。但し修理、点検等の作業を行う場合はこの限りではない。
- 8 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」についてその日の作業を開始する前に行う事。
- 9 特定自主検査として2年に1回定期的に自主検査を実施する事。
- 10 労働者は法及びこれに基づく命令により設けた安全装置が、有効な状態で使用されるようそれらの点検、整備を行う事。

学科試験問題

平成28年7月23日
八代ドライビングスクール

平成28年度（第30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 摺動かみ合い式(スライディングメッシュ式)とは、主軸上の歯車を滑らせて副軸上の歯車とかみ合わせる方式である。変速時は一度車を止めてから変速するか、ダブルクラッチを踏んでアクセルを吹かし、駆動軸側歯車の回転を上げてから変速する。
- 12 プレスオン式ソリッドタイヤとは、ホイールにゴムを装着したタイヤである。ホイールとタイヤは一体となっておりそのまま使用する。
- 13 トルクコンバータは「ポンプ」「タービン」「ステータ」で構成され、オイルは右回り(時計回り)で流れる。
- 14 トルクコンバータをストール(出力軸が停止した状態)に近い状態で長く使用しても発熱は少なくオイルの温度も上昇せず劣化も少ないので長時間ストールさせても問題ないというメリットがある。
- 15 トルクコンバータの性質でタービンの回転がエンジンの回転より低くなるとトルクが低下する。
- 16 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。
- 17 チョップパとは断続器の事で半導体を使って無段階に電圧を変える方式である。
- 18 カウンタバランスフォークリフトの走行ブレーキは特殊な大型フォークリフト以外は後輪のみブレーキが装着されている。
- 19 ブレーキの倍力装置はブースタ又はターボとも呼ばれ「油圧式倍力装置」「真空式倍力装置」の2種類がある。
- 20 カウンタバランスフォークリフトの駐車ブレーキは、運転席に装備された駐車ブレーキ用レバーを手で引いて、手動で作動させる方式であり「内部拡張式」のみである。

学科試験問題

平成28年7月23日
八代ドライビングスクール

平成28年度（第30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

- 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「5」以上と規定されており、材質は炭素鋼又は特殊鋼が使用され十分な強度を持つが、長期間の使用や、無理な使い方によって磨耗、曲がり折損等を起こす事がある。
- 21
- フィンガーバーとは、積荷がマスト方向に荷崩れしないように設けた荷受け枠である。
- 22
- 作動油は、通常の使用条件では約80℃程度まで上昇するので、熱による酸化安定度が良く、かつ粘度の変化の少ないものが適している。
- 23
- オイルクーラ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。
- 24
- レンガ積みは、品物を全部同一方向に並べ、各段の配列も同じように積み付ける方法である。この積付けは、荷割れしやすくバンド締めをしっかりする必要がある。
- 25
- 油圧ポンプの作動油の吐出量は、油圧ポンプの回転速度と比例する。
- 26
- 単動形油圧シリンダは、フォークリフトではテイルトシリンダやステアリングシリンダに使われている。
- 27
- 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。
- 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
- ポストパレットとは、支柱を持つパレットのことで、支柱には固定式、取外し式、折りたたみ式があり、横棧をもつものもある。
- 30
- ヘヤットは土としてハントパレットトフツク（荷役IF乗がじさるよりに作られる半圓形のハレット）で一般に中央のけたがなく両端のけたと上面のデッキボードによって構成されているものをいふ。
- 31
- フォークの取付け間隔はパレット幅の3分の1以上、4分の3以下程度とするのがよい。
- 32
- 減圧弁は、油圧回路の一部を他よりも高い圧力にする働きをし、回転クランプのクランプ圧力の調整等に使われている。
- 33
- リフトブラケットはリフトシリンダのピストンロッド移動量の3倍上昇する。
- 34
- フリーリフト量が小さいほど、天井の低いコンテナ内等の作業に有利となる。
- 35
- 油圧発生装置は、外部からの回転等の機械的エネルギーを油などの流体エネルギーに変える装置で、油圧ポンプがそれに該当する。フォークリフトでは主にギアポンプが使われている。
- 36
- スプリット積は各段の形は同じであるが、方向を180° 変え、品物を縦横に組み合わせて積み付ける方法である。
- 37
- 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。
- 38
- 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。
- 39
- リリーフ弁(安全弁)とは、フローコントロールバルブが故障したり、配管、パイプ等の損傷で急激に油圧が低下した場合、油圧と油圧との間に圧力差が生じた際にスプリングを押して下降して流量を制御し、フォークの急激な下降を防止する働きをする安全装置である。
- 40

学科試験問題

平成28年7月23日
八代ドライビングスクール

平成28年度（第30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 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。
- 42 モーメントとは回転させようとする力で、力と大きさとの積で求められる。
- 43 車体質量によるモーメントが積荷質量のモーメントより大きければ全質量は前後輪で支えられて車体は安定する。積荷質量によるモーメントが車体質量によるモーメントよりも大きければ車体は前のめりになって後輪が浮き運転できなくなる。
- 44 「単位体積質量」とは、標準物質の密度に対するその物質の密度比をいう。
- 45 動荷重とは物体に作用する力の大きさや方向が時間の経過と共に変化する荷重である。これには荷重の大きさが時間の経過と共に変化する繰返し荷重と物体のある軸を直角の方向にねじるようなモーメントを発生させようとするねじり荷重とがある。
- 46 フォークリフトについては、基準荷重中心に最大荷重の荷を負荷させた時、フォークに生じる許容応力は、そのフォークの鋼材の降伏強さの値の5分の1の値以下とされている。
- 47 リフトチェーンは、リフトチェーンの破断荷重の値を当該リフトチェーンにかかる荷重の最大値で除した値(安全係数)が5以上とされている。
- 48 特殊アタッチメントを装着した場合、アタッチメントの自重により許容荷重が増える。
- 49 「許容応力」とは、材料が実際に用いられたときに安全であると想定した最大応力で「破断強さ」との比が材料の「安全率」として次の式で表される。
安全率=破断強さ×許容応力
- 50 摩擦力は、接触する2つの面の圧着力と摩擦係数のみに関係し、接触する面積には関係なく、物体の接触面に作用する垂直抗力に比例する。

第30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	誤	誤	正	誤	正	誤	誤	誤	誤	正	誤	誤	誤	誤	正	正	誤	誤	誤

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	正	誤	正	誤	正	正	誤	正	誤	誤	正	誤	誤	正	誤

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