

| | |
|------|--|
| 受検番号 | |
|------|--|

平成30年10月10日実施 フォークリフト荷役技能検定2級 学科試験問題

【解答上の注意】

1. この問題のページは2から6までです。
2. 解答はすべて別紙解答用紙に記入してください。
3. 問題用紙の表紙に受検番号を記入してください。
4. すべて正誤形式の設問です。各設問の文章の意味が正しいときは、解答用紙の「正」を、誤りのときは解答用紙の「誤」を○で囲むこと。
5. 携帯電話の持ち込みはできません。
6. 制限時間は40分です。

陸上貨物運送事業労働災害防止協会

- 1 労働安全衛生法は、労働基準法と相まって、職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的としている。
- 2 事業者は、作業主任者を選任すべき作業を同一の場所で行う場合において、当該作業に係る作業主任者を2人以上選任したときは、それぞれの作業主任者の職務の分担を定めなければならない。
- 3 一の貨物で、重量が500kgのものを発送しようとする者は、見やすく、かつ、容易に消滅しない方法で、当該貨物にその重量を表示しなければならない。
ただし、包装されていない貨物で、その重量が一見して明らかであるものを発送しようとするときは、この限りでない。
- 4 労働災害とは、労働者の就業に係る建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等により、又は作業行動その他業務並びに通勤に起因して、労働者が負傷し、疾病にかかり、又は死亡することをいう。
- 5 事業者は、フォークリフトについては、1年を超えない期間ごとに1回、定期的に、圧縮圧力、弁すき間その他原動機の異常の有無など、所定の項目について自主検査を行わなければならない。
- 6 事業者は、車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、あらかじめ、当該作業に係る場所の広さ及び地形、当該車両系荷役運搬機械等の種類及び能力、荷の種類及び形状等に適応する作業計画を定め、それにより作業を行わなければならない。
- 7 事業者は、誘導員を配置して車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せることができる。
- 8 事業者は、車両系荷役運搬機械等の運転者が運転位置から離れるときは、当該運転者に、フォーク等の荷役装置を最低降下位置に置くこと、原動機を止め、かつ、停止の状態を保持するためのブレーキを確実にかける等車両系荷役運搬機械等の逸走防止措置を講じさせなければならない。
- 9 労働安全衛生規則において車両系荷役運搬機械とは、フォークリフト、ショベルローダーなどが該当するが、貨物自動車は該当しない。

- 1 0 事業者は、一の荷でその重量が200キログラムのものを貨物自動車に積む作業（ロープ掛け及びシート掛け作業を含む。）又は貨物自動車から卸す作業（ロープ解き及びシート外し作業を含む。）を行うときは、当該作業を指揮する者を定めなければならない。
- 1 1 ガソリンエンジンは、ガソリンと空気との混合ガスを圧縮して、これに点火し燃焼させることで得られる熱エネルギーを回転エネルギーに変える装置である。
- 1 2 カウンターバランスフォークリフトの後車軸は、一般にかじ取り車軸となっているが、リーチフォークリフトには後車軸がなく、後輪の1輪が駆動とかじ取りを兼ねている。
- 1 3 電気式フォークリフトには、バッテリーを充電するための充電器が必要である。充電器には、車体に搭載された車載式と、充電場所に設置する定置式（別置き式）とがある。
- 1 4 ピストンの上下運動によりクランクシャフトが2回転する間に、吸入、圧縮、燃焼、排気の4つの行程を行う4サイクルエンジンは、ガソリンエンジンに用いられるが、ディーゼルエンジンには、用いられていない。
- 1 5 ガソリンエンジンを搭載したフォークリフトは、主に定格荷重3トン以下の小型から中型に多く使用されており、ディーゼルエンジンに比べて、騒音や振動が大きい。
- 1 6 ディーゼルエンジンの燃料噴射装置には、構造によって、キャブレター式とコモンレール式がある。
- 1 7 リーチフォークリフト（立席式）を発進するときは、ブレーキペダルを踏み、前後進アクセルレバーをゆっくりと前（後）方に倒し前（後）進する。
- 1 8 フォークリフトで使用されるタイヤには、ニューマチックタイヤ、ニューマチック形クッションタイヤ、ソリッドタイヤがあるが、リーチフォークリフトには、主にソリッドタイヤが装着されている。
- 1 9 フォークリフトの動力伝達装置には、トルコン式変速機、油圧駆動変速機などがある。

- 2 0 バッテリーとは、電気エネルギーを熱エネルギーに変えて貯蔵（充電）し、必要に応じて電気エネルギーとして取り出す（放電）ことができるものである。
- 2 1 マストは、一般に左右のコ形厚鋼板を、クロスビーム（横梁）で結合したもので、アウターマストはインナーマストのレールの役目をしており、インナーマストは、リフトブラケットが上下するためのレールの役目をしている。
- 2 2 パレットに荷物を積み付ける際の配列方式のうち、各段の積付けの形と方向がすべて同じ方式をブロック積みという。
- 2 3 フォークリフトのアタッチメントの一つであるクランプは、原綿など弾力性のある荷物を両側からはさんで運搬できるものである。
- 2 4 フォークリフトは積荷の状態で行走しているとき、絶対にスピードを出してはならない。不整地、狭い通路、坂道などの急発進、急ブレーキ等は危険性が特に大きいから注意する。
- 2 5 フォークリフトに使用する作動油に必要な特性は、粘度が適当であること、あわ立ちやすいこと、さびが生じにくいこと、などが挙げられる。
- 2 6 パレットの名称のうち、フォークやパレットトラックのフォークなどを差し込むパレットの開口部を差込口という。
- 2 7 フォークリフトを用いてパレットにフォークを差し込むときは、フォークの差し込み位置を確認したら、効率的な荷役作業を行うため、一気にフォークを入れることが適当である。
- 2 8 フォークリフトを用いて荷物を積み付ける場合には、積み付け場所に荷崩れや破損などの危険がないかを確認するため、積荷をリフトした状態でも、必要に応じてフォークリフトから降りて直接確認することが必要である。
- 2 9 平パレットのうち、デッキボードが上面だけにあるものを単面形という。
- 3 0 フォークの上昇やマストの前後傾は、それぞれリフトシリンダー、ティルトシリンダーに高圧の作動油を送り込んだり、圧力だけ抜くことによってピストンを作動させて行われる。

- 3 1 フォークの材質には上質の炭素鋼、特殊鋼が用いられており、十分な強度があるため、長時間使用しても、フォークが曲がったり、折損したりすることはない。
- 3 2 フォークリフトは前方の見通しが悪いので、積荷が大きく前方の視界を阻害するときは、誘導者をつけて進行するか、後ろ向きになって後進で進行することが必要である。
- 3 3 フォークリフトのアタッチメントの一つである回転フォークは、フォークが360度回転し、ボックスパレットに積み込んだバラ物の放出も容易にできる。
- 3 4 フォークリフトを使用して坂を下る際には、エンジン式では、エンジnbr레이크を利用し、電気式では、足ブレーキをかけゆっくり運転する。
- 3 5 リフトブラケットは、フォークを上下させるためのもので、フォークと同様に十分な強度を必要とする。
- 3 6 物体に2つ以上の力が作用しているときには、その2つ以上の力を、それと全く同じ効果を持つ1つの力に置き換えることができる。この置き換えられた1つの力のことを分力という。
- 3 7 物体が静止しているときに働く静止摩擦力は、物体に力を加えていって、物体が動きはじめる瞬間に最大となる。このときの摩擦力を最大静止摩擦力という。
- 3 8 カウンターバランスフォークリフトが、下り勾配にあるとき、積荷を高くすると前方に傾けようとするモーメントが大きくなるが、積荷の高さが同じであれば、その状態でマストを後傾すると、前方に傾けようとするモーメントが小さくなる。
- 3 9 同一の物体を地球上で持った場合と月面上で持った場合では、手で感じる重さは異なるが、物体の量は変化しない。このように場所が変わっても変化しない物体そのものの量を質量という。鋼と土の質量では、鋼の方が大きい。
- 4 0 フォークリフトの許容荷重は、荷重がフォークリフト本体から離れるほど、増加する。

- 4 1 はいの種類には、基本はいと集団はいがある。基本はいは、場所や設備の状態に応じて、それぞれ適した型を用いる。基本はいが集まってできたはいの一つのブロックを集団はいという。
- 4 2 人力によるはい作業を行う場合、はいの昇降には、すべり止め装置のついた移動はしご等を使用することが必要である。
- 4 3 パレット荷の荷崩れを防止するための方法には、水平バンド方式、垂直バンド方式などがある。水平バンド方式は、垂直振動による跳ね上がりを押さえることができる。
- 4 4 テールゲートリフター装着車で荷役作業を行うときは、昇降板からの荷の落下、昇降板と荷台の間に手足を挟まれる等の災害が発生する恐れがあるので、昇降板の許容荷重や荷の偏荷重等に十分留意する必要がある。
- 4 5 フォークリフトによる荷役作業終了時には、各部の点検を行うことが必要である。ただし、フォークリフトの外部の汚れについては、汚れがひどい場合であっても、次の作業に差し支えなければ、清掃まで行わなくてもよい。
- 4 6 「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」（以下「荷役ガイドライン」という。）によると、荷役作業における墜落・転落による労働災害を防止するため、荷や荷台の上で作業を行う場合は、フォークリフトの運転者から見える安全な立ち位置を確保することが必要である。
- 4 7 荷役ガイドラインによると、ロールボックスパレット等を使用して人力で荷役作業を行う場合、ロールボックスパレット等に激突されたり、足をひかれたりした場合に備え、安全靴を履き、脚部にプロテクターを装着することが必要である。
- 4 8 荷役ガイドラインによると、荷役作業における転倒による労働災害を防止するため、後ずさりでの作業はできる限りしないことが必要である。
- 4 9 荷役ガイドラインによると、荷役作業における墜落・転落による労働災害を防止するため、不安定な荷の上ではできる限り移動しないことが必要である。
- 5 0 荷役ガイドラインによると、フォークリフトによる労働災害を防止するため、フォークリフトの走行場所と歩行通路を区分することが必要である。