

もんだい
サンプル問題 (RPF製造区分)
せいぞうくぶん

おも しゅつだいはんい
I. 主な出題範囲

<small>こうもく</small> 項目	<small>もんだいすう</small> 問題数 <small>はいぶん</small> ※配分は <small>めやす</small> 目安です
<small>がつか</small> 学科	<small>けいもん</small> 計30問
<small>きそちしき</small> 基礎知識	<small>あんぜんえいせい ひんしつかんり</small> 「安全衛生・品質管理」 <small>いっばんちしき いっばんきょうよう</small> 「一般知識・一般教養」 <small>きそちしき げんりょう うけいれけんさ</small> 「RPF基礎知識」「原料・受入検査」 <small>きかいせつび しやりょう きぐこうぐ</small> 「機械設備・車両・器具工具」 <small>ほうれい きかく</small> 「法令・規格」
<small>せんもんちしき</small> 専門知識	<small>せいぞう あんぜんえいせい ひんしつかんり</small> 「RPF製造における安全衛生・品質管理」 <small>げんりょう うけいれけんさ げんりょうはいごう</small> 「原料・受入検査」「原料配合」 <small>はさいさぎょう せいけいさぎょう しゅつかまえけんさ</small> 「破碎作業・成形作業」「出荷前検査」 <small>にちじょうてんけん ていきせつび</small> 「日常点検・定期設備メンテナンス」 <small>ほうれい きかく きぐこうぐ</small> 「法令・規格・器具工具」
<small>じつぎ</small> 実技	<small>けいもん</small> 計10問
<small>きそぎのう</small> 基礎技能	<small>あんぜんえいせい ひんしつかんり せいぞうさぎょう きそ</small> 「安全衛生」「品質管理」「製造作業基礎」
<small>せんもんぎのう</small> 専門技能	<small>げんりょう うけいれけんさ</small> 「原料・受入検査」 <small>げんりょうはいごう はさいさぎょう せいけいさぎょう</small> 「原料配合・破碎作業・成形作業」 <small>しゅつかまえけんさ にちじょうてんけん ていきせつび</small> 「出荷前検査・日常点検・定期設備メンテナンス」 <small>ひんしつさかく ひんしつかんり ほうれい きぐこうぐ</small> 「品質規格・品質管理・法令・器具工具」

2. サンプル問題 (正答は末尾に記載)

RPF製造区分 学科試験

問題1 から問題30 について、正しい場合は A を、間違っている場合は B を選
びなさい。

[基礎的な知識を問う問題]

(安全衛生・品質管理)

問題1 工場内での作業では、安全が最優先である。

問題2 機械装置には、インターロックやガードなどの作業 者 への安全保護
装置の設置が望ましい。

問題3 RPF製造工場で作業するときは、夏など暑い季節でも、長袖、長ズ
ボンを着て、肌をおき出しにしないようにする。

問題4 RPF製造工場内は、安全靴ではなく滑りにくい長靴を履いて作業
をしてもよい。

問題5 日本産 業規格 (J I S) に定められた下の図記号は「立ち入り禁止」
のマークである。



もんだい
問題6 ^{きけん よ ちくねん} K Y Tとは、危険予知訓練のことである。

^{いっばんちしき いっばんきょうよう}
(一般知識・一般教養)

もんだい
問題7 3 Rとは、Refuse (リフューズ)・Reuse (リユース)・Recycle (リサイクル) の3つのRをまとめた言葉である。

もんだい
問題8 ^{えんそ げんそきごう} 塩素の元素記号は、Caである。

もんだい
問題9 ^{も はじ いんか はっか} ものが燃え始めるきっかけには、引火と発火がある。

もんだい
問題10 ^{ねんりょう も はっせい にさんかたんそ ちきゅうおんだんか しゅよう} 燃料を燃やすことで発生する二酸化炭素は、地球温暖化の主要な原因と考えられる。

もんだい
問題11 ^{いちどつか お しげん さいりよう かんきょうはかい} 一度使い終わったものを、資源にもどして再利用すると環境破壊になる。

^{きそちしき}
(R P F基礎知識)

もんだい
問題12 「R P F」とは Refuse derived paper and plastics densified Fuel のことである。

もんだい
問題13 ^{せきたん おな はつねつりょう} R P Fは、石炭と同じくらいの発熱量(カロリー)がある。

げんりょう うけいれけんさ
(原料・受入検査)

もんだい
問題14 塩ビ(ポリ塩化ビニール)は、RPFの原料として適している。

もんだい
問題15 RPF製造の破碎機に金属片が混入すると、破碎機の刃が摩耗したり、破損したりするので注意して受入検査をし、発見した場合、取り除く必要がある。

もんだい
問題16 RPFを製造するためには、紙、木、金属、プラスチック、ガラスなどが混ざった混合廃棄物は、選別作業が必要である。

きかいせつび しゃりょう きぐこうぐ
(機械設備・車両・器具工具)

もんだい
問題17 下の写真は、荷物の積み下ろしに使うフォークリフトである。



もんだい
問題18 定量供給機は、破碎された原料を安定的に成形機に送るための機械設備である。

ほうれい きかく
(法令・規格)

もんだい ろうどうきじゆんほう ろうどうしゃ ろうどうじょうけん さいてい さだ ほうりつ
問題19 労働基準法とは、労働者の労働条件の最低ラインを定めた法律である。

せんもんでき ちしき と もんだい
[専門的な知識を問う問題]

せいぞう あんぜんえいせい ひんしつかんり
(RPF製造における安全衛生・品質管理)

もんだい せいけいご ほかん みつべい くうかん おこな
問題20 成形後のRPFの保管は、密閉された空間で行う。

げんりょう うけいれけんさ
(原料・受入検査)

もんだい げんりょう えん えんか ふく かくにん
問題21 RPFの原料に、塩ビ(ポリ塩化ビニール)が含まれているかを確認
ほうほう どう えんしよくはんのう ほのお あかいろ ばあい えん ふく
する方法として、銅の炎色反応で炎が赤色になった場合、塩ビが含まれている。

もんだい はいごう き はつねつりょう
問題22 RPFに配合する木くずの発熱量は、9,000キロカロリーである(た
がんすいりつ
だし含水率は25%とする)。

げんりょうはいごう
(原料配合)

もんだい ぬ げんりょう せいぞう おこな せいけいじょうたい わる ばあい
問題23 濡れた原料のみでRPF製造を行うと、成形状態が悪くなる場合
おお
が多い。

はさいさぎょう せいけいさぎょう
(破碎作業・成形作業)

もんだい せいぞうせつび じせんき どう と のぞ
問題24 RPF製造設備における磁選機では、アルミや銅も取り除くことができ
きる。

もんだい
問題25 R P Fの製品が、溶けて塊や長物の製品ができたときの対処法として、紙くずや木くずの投入量を増やす方法がある。

しゅつかまえけんさ
(出荷前検査)

もんだい
問題26 雨の日にR P F (R P F—A品) を製造した場合は、水分量は14%のものまで出荷しても問題ない。

にちじょうてんけん ていきせつび
(日常点検・定期設備メンテナンス)

もんだい
問題27 R P F製造に使用する、投入重機の車両系建設機械(Yunbo) は、すくなくとも1年に1回、特定自主検査をうけなければならない。

ほうれい きかく きぐこうぐ
(法令・規格・器具工具)

もんだい
問題28 産業廃棄物を適正処理するために、マニフェスト(産業廃棄物管理票) を付けて渡すことが法律で決められている。

もんだい
問題29 R P Fは日本産業規格(J I S) で品質等級が定められている。

もんだい
問題30 高位発熱量は、R P Fの品質基準として日本産業規格(J I S) に定めがない。





もんだい もんだい かいどう
問題31 から問題40 について、解答しなさい。

き そ て き ん ぎ の う と も ん だ い
[基礎的な技能を問う問題]

あんぜんえいせい
(安全衛生)

もんだい した しゃしん かさい しょうか しょう まちが
問題31 下の写真のうち、火災を消火するために使用するものとして間違っ
ているものを、せんたくし なか ひと えら
いるものを、選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

A.		B.	
C.		D.	

もんだい しょうば せいりせいとん りゆう ただ せんたくし なか
問題32 職場の整理整頓をする理由として、正しいものを、選択肢A～Dの中
ひと えら
から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- A. おしゃれな空間演出のため
くわかんえんしゅつ
- B. 作業中の事故を防ぐため
さぎょうちゅう じ こ ぶせ
- C. 訪問者によい印象を与えるため
ほうもんしゃ いんしょう あた
- D. 道具を盗まれないようにするため
どうぐ ぬす

ひんしつかんり
(品質管理)

もんだい げんりょう てき せんたくし
問題33 RPF原料として適さないプラスチックはどれか。選択肢A～Dの
なか ひと えら
中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- A. ポリエチレン (PE)
- B. ポリプロピレン (PP)
- C. 繊維強化プラスチック (FRP)
せんいきょうか
- D. ポリスチレン (PS)

もんだい ぜんえんそち きじゅんち こ つか つづ ばあい
問題34 全塩素値が基準値を超えたRPFを使い続けた場合におこることと
ただ せんたくし なか ひと えら
して、正しいものを、選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- はつでん ばあい はつでんりょう おおはば じょうしょう
A. 発電の場合は発電量が大幅に上昇する。
- えんそ はっせい きんぞくぶぶん ふしょく
B. 塩素ガスの発生によりボイラーの金属部分が腐食する。
- えんそ はっせい そう ほかい
C. 塩素ガスの発生によりオゾン層が破壊される。
- すいぶん ふく ない も
D. 水分を含みボイラー内で燃えにくくなる。

せいぞうさぎょう き そ
(製造作業基礎)

もんだい じゅうりょう ようせき はいきぶつ ひじゅう ただ
問題35 重量1.2t、容積60m³の廃棄物の比重として、正しいものを、
せんたくし なか ひと えら
選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- A. 0.02
- B. 0.5
- C. 0.2
- D. 1.2

せんもんてき ぎのう と もんだい
[専門的な技能を問う問題]

げんりょう うけいれけんさ
(原料・受入検査)

もんだい う い げんりょう てんかいけんさ おこな たいおう ただ
問題36 受け入れた原料を展開検査するときに、行うべき対応として正しい
ものを、選択肢A～Dの中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- A. うご じゅうき よこ さぎょう おこな
動いている重機のすぐ横で作業を行う。
- B. ふてきごうぶつ ま かんが さぎょう おこな
不適合物が混ざっていないと考えて作業を行う。
- C. まわ かくにん さぎょう おこな
周囲を確認せずに作業を行う。
- D. じゅうき かくにん と あ さぎょう おこな
重機オペレーターと確認を取り合いながら作業を行う。

げんりょうはいごう はさいさぎょう せいけいさぎょう
(原料配合・破砕作業・成形作業)

もんだい せきたん おな はつねつりょう も つく
問題37 石炭と同じくらいの発熱量(カロリー)を持つRPFを作るために
てきせつ はい かみるい ひりつ せんたくし なか
適切な廃プラスチックと紙類の比率はどれか。選択肢A～Dの中から
ひと えら はい かみるい
一つ選びなさい。(ただし、廃プラスチックは8,000kcal/kg、紙類は
はつねつりょう も
3,000kcal/kgの発熱量を持つものとする)

せんたくし
選択肢

- A. 廃プラスチック：紙類 = 9 : 1
はい かみるい
- B. 廃プラスチック：紙類 = 1 : 9
はい かみるい
- C. 廃プラスチック：紙類 = 6 : 4
はい かみるい
- D. 廃プラスチック：紙類 = 3 : 7
はい かみるい

もんだい せいぞう さい せいひん ほかん と かたまり
問題38 RPFを製造している際に、製品が保管ヤードで溶けて塊になり、
ふりようひん はっせい げんいん たいさく ただ せんたくし
不良品が発生した。原因と対策について正しいものを、選択肢A～D
なか ひと えら
の中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- A. 原因：プラスチックの溶けすぎ 対策：紙くず、木くずを増やす
げんいん と たいさく かみ き ふ
- B. 原因：木くずの量が多い 対策：面板の加熱温度を下げる
げんいん き りょう おお たいさく めんばん かねつおんど さ
- C. 原因：成形機ノズルの摩耗 対策：摩耗部分の肉盛り
げんいん せいけいき まもう たいさく まもうぶぶん にくも
- D. 原因：リングダイローラーの摩耗 対策：ローラーの交換
げんいん まもう たいさく こうかん

しゅつかまえけんさ にちじょうてんけん ていきせつび
(出荷前検査・日常点検・定期設備メンテナンス)

もんだい はさいき かいてんば こうかん かん まちが せんたくし
問題39 破碎機の回転刃の交換に関して間違っているものを、選択肢A～Dの
なか ひと えら
中から一つ選びなさい。

せんたくし
選択肢

- ていきてき けんさ まもうど きろく
A. 定期的に検査をし、摩耗度をチェック、記録する。
- はさいこうりつ きゅう お ばあい かいてんば まもう おお かのうせい
B. 破碎効率が急に落ちた場合、回転刃の摩耗が大きい可能性があるの
で、摩耗度を確認する。
まもうど かくにん
- はさいき せいじょう かどう かいてんば けんさ ひつよう
C. 破碎機が正常に稼働しているときは、回転刃の検査をする必要はな
い。
- はさいき いおん はっせい ばあい きかい ていし かいてんば こていは
D. 破碎機から異音が発生した場合、機械を停止して、回転刃、固定刃に
破損がないか確認する。
はそん かくにん

ひんしつきかく ひんしつかんり ほうれい きぐこうぐ
(品質規格・品質管理・法令・器具工具)

もんだい した しめ そくていすんぼう ただ せんたくし なか
問題40 下のノギスの示す測定寸法は、どれが正しいか、選択肢A～Dの中か
ひと えら
ら一つ選びなさい。



せんたくし
選択肢

- A. 17.6 cm
- B. 19.6 cm
- C. 18.0 cm
- D. 18.6 cm

せいとう
【正答】

問題 1	A
問題 2	A
問題 3	A
問題 4	B
問題 5	A
問題 6	A
問題 7	B
問題 8	B
問題 9	A
問題 10	A
問題 11	B
問題 12	A
問題 13	A
問題 14	B
問題 15	A
問題 16	A
問題 17	A
問題 18	A
問題 19	A
問題 20	B

問題 21	B
問題 22	B
問題 23	A
問題 24	B
問題 25	A
問題 26	B
問題 27	A
問題 28	A
問題 29	A
問題 30	B
問題 31	D
問題 32	B
問題 33	C
問題 34	B
問題 35	A
問題 36	D
問題 37	C
問題 38	A
問題 39	C
問題 40	D