

4.3.4.2 II.認知度調査項目(1) 技術用語の 認知度に関するアンケート結果

結果を以下に列記する。

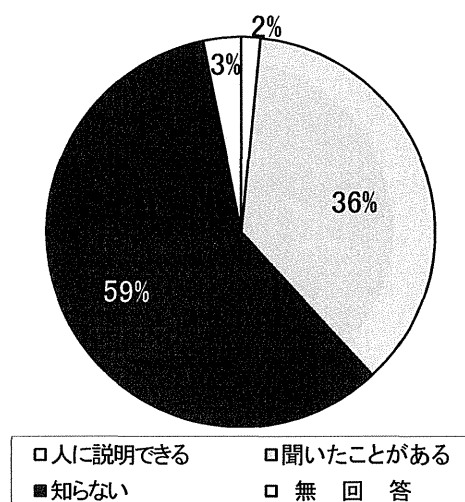
今回実施したアンケート回答者数が総計 63 名。そのうち 46 名が学部 3 年生と多いことから、過去(2012 年)に実施した結果表記は、学部 3 年生(当時)のものとし、結果もあわせて(1)の設問では上下に、(2)の設問では左右に掲載する。

教育コンテンツの一部を実施した結果、効率良く安全工学の基礎知識を身につけることがわかった。

(1)以下の技術用語についてお伺いします。 「本質安全」について

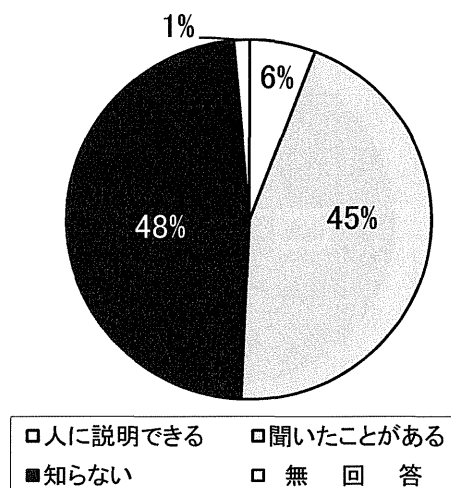
回答者数:63 名

- 人に説明できる:----- 1 名
- 聞いたことがある:----- 23 名
- 知らない:----- 37 名
- 無回答:----- 2 名



(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

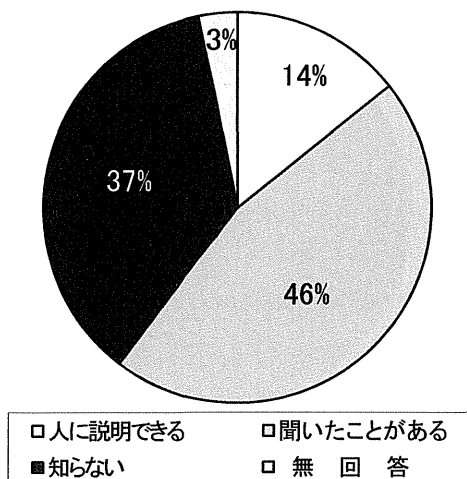
- 人に説明できる:----- 4 名
- 聞いたことがある:----- 31 名
- 知らない:----- 33 名
- 無回答:----- 1 名



「安全率」について

回答者数:63 名

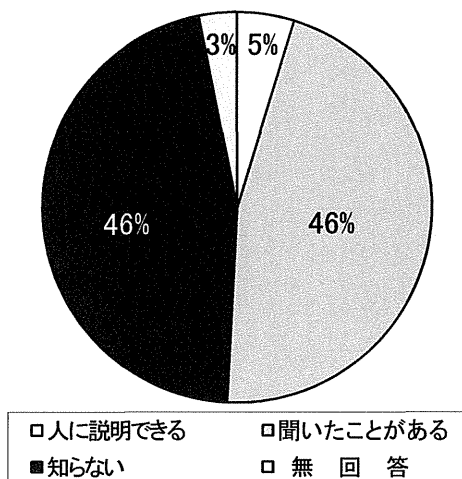
- 人に説明できる:----- 9 名
- 聞いたことがある:----- 29 名
- 知らない:----- 23 名
- 無回答:----- 2 名



「リスクコミュニケーション」について

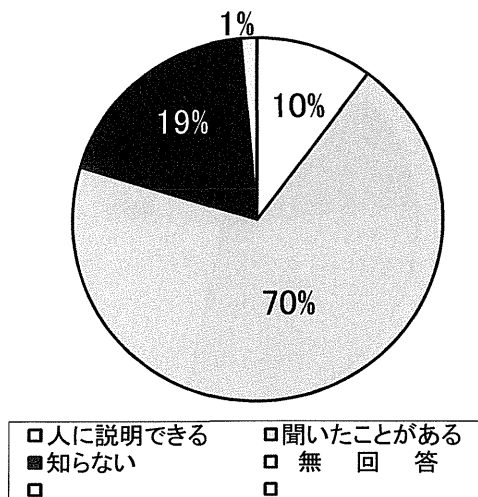
回答者数:63 名

- 人に説明できる:----- 3 名
- 聞いたことがある:----- 29 名
- 知らない:----- 29 名
- 無回答:----- 2 名



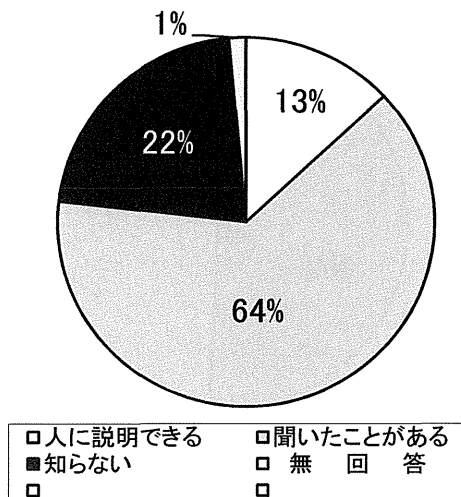
(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 人に説明できる:----- 7 名
- 聞いたことがある:----- 48 名
- 知らない:----- 13 名
- 無回答:----- 1 名



(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

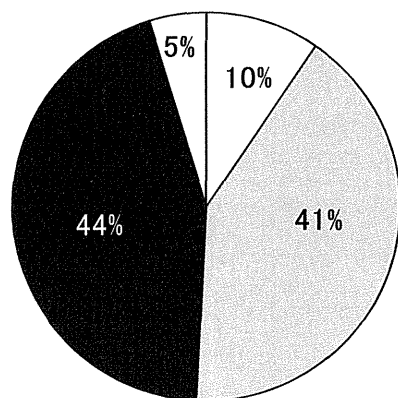
- 人に説明できる:----- 9 名
- 聞いたことがある:----- 44 名
- 知らない:----- 15 名
- 無回答:----- 1 名



「工学的リスクの定義」について

回答者数:63 名

- 人に説明できる:----- 6 名
- 聞いたことがある:----- 26 名
- 知らない:----- 28 名
- 無回答:----- 3 名

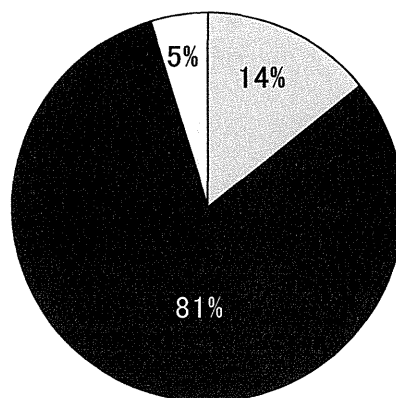


□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

「フォルトツリーアナリシス」について

回答者数:63 名

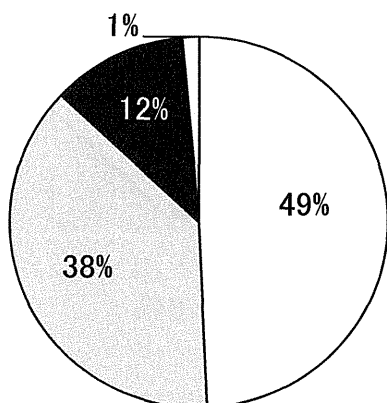
- 人に説明できる:----- 0 名
- 聞いたことがある:----- 9 名
- 知らない:----- 51 名
- 無回答:----- 3 名



□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

(参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

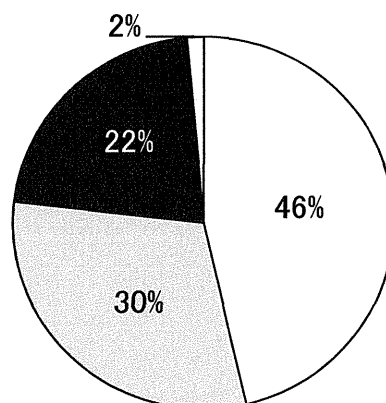
- 人に説明できる:----- 34 名
- 聞いたことがある:----- 26 名
- 知らない:----- 8 名
- 無回答:----- 1 名



□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

(参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 人に説明できる:----- 32 名
- 聞いたことがある:----- 21 名
- 知らない:----- 15 名
- 無回答:----- 1 名

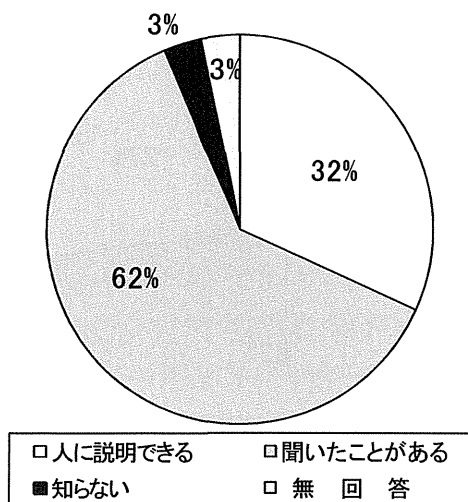


□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

「リスクマネジメント」について

回答者数:63 名

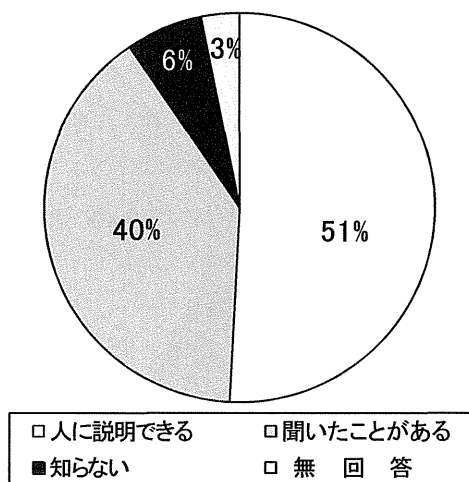
- 人に説明できる:----- 20 名
- 聞いたことがある:----- 39 名
- 知らない:----- 2 名
- 無回答:----- 2 名



「ヒューマンエラー」について

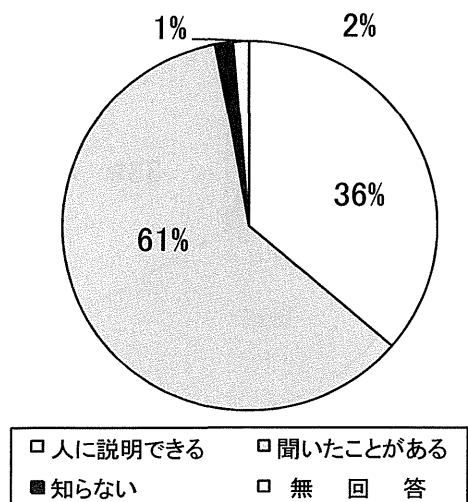
回答者数:63 名

- 人に説明できる:----- 32 名
- 聞いたことがある:----- 25 名
- 知らない:----- 4 名
- 無回答:----- 2 名



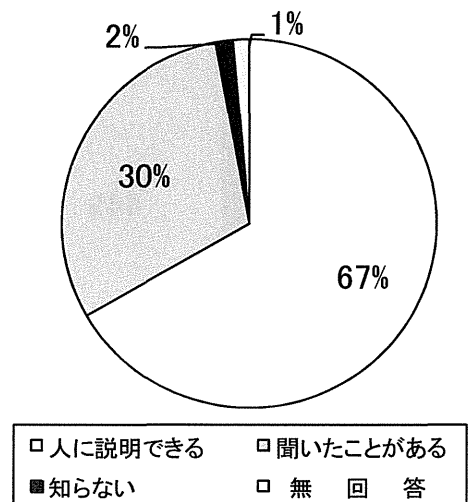
(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 人に説明できる:----- 25 名
- 聞いたことがある:----- 42 名
- 知らない:----- 1 名
- 無回答:----- 1 名



(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

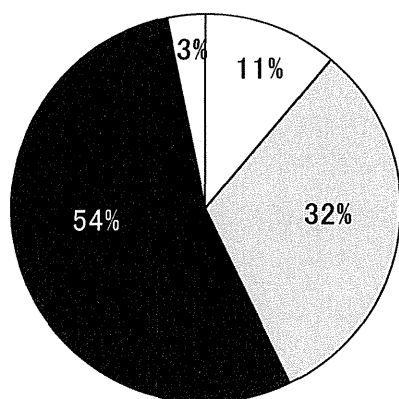
- 人に説明できる:----- 46 名
- 聞いたことがある:----- 21 名
- 知らない:----- 1 名
- 無回答:----- 1 名



「バスタブ曲線」について

回答者数:63 名

- 人に説明できる:----- 7 名
- 聞いたことがある:----- 20 名
- 知らない:----- 34 名
- 無回答:----- 2 名

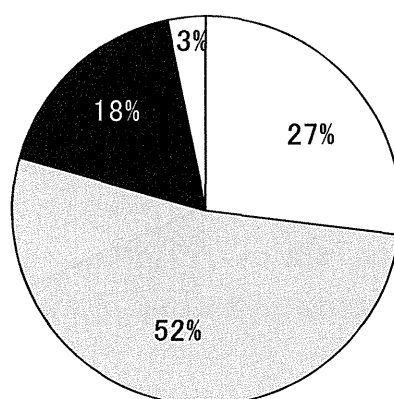


□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

「安全の定義」について

回答者数:63 名

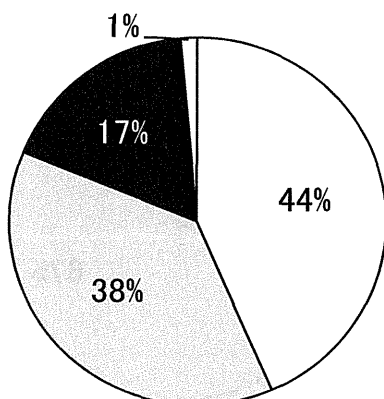
- 人に説明できる:----- 17 名
- 聞いたことがある:----- 33 名
- 知らない:----- 11 名
- 無回答:----- 2 名



□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系学部 3 年生(69 名)の結果:

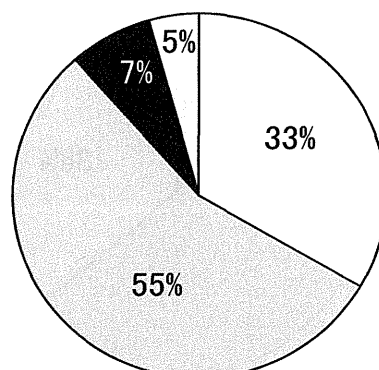
- 人に説明できる:----- 30 名
- 聞いたことがある:----- 26 名
- 知らない:----- 12 名
- 無回答:----- 1 名



□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

(参考)2012 年(平成 24 年)実施 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 人に説明できる:----- 23 名
- 聞いたことがある:----- 38 名
- 知らない:----- 5 名
- 無回答:----- 3 名



□ 人に説明できる □ 聞いたことがある
■ 知らない □ 無 回 答

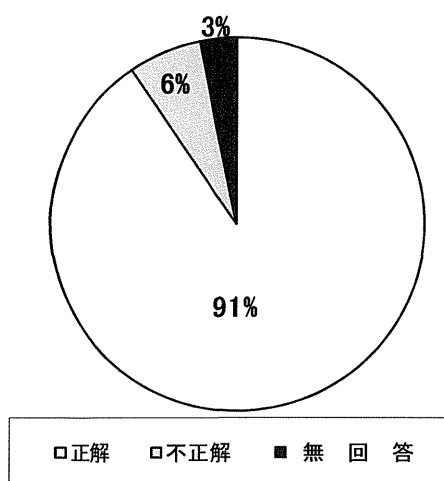
(2) 下記記述について適切であれば○を、不適切であれば×を選択してください。また、各解答に対し①自信がある、②以前に習ったまたは聞いたことがある、③知らないが自分なりに考えた、のいずれかの数字を選択してください。

[総合分野]

・安全とは、リスクが0のことである。

解答者数:63 名

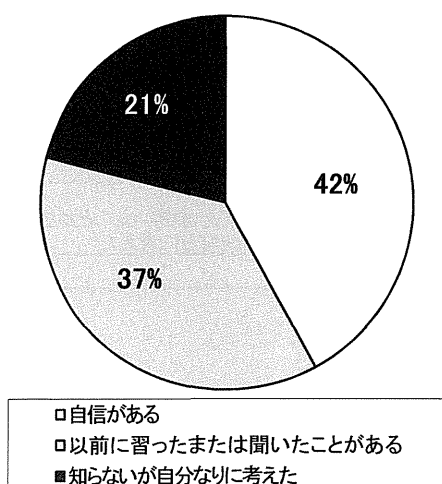
- 正解 ----- 57 名
- 不正解 ----- 4 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

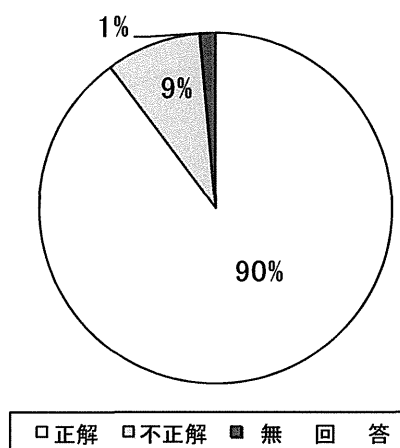
正解者数:57 名

- ① 自信がある ----- 24 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある --- 21 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 12 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

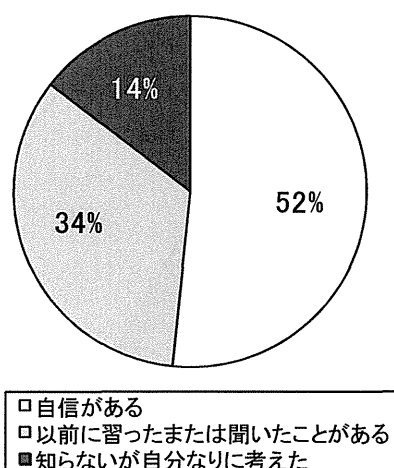
- 正解 ----- 62 名
- 不正解 ----- 6 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

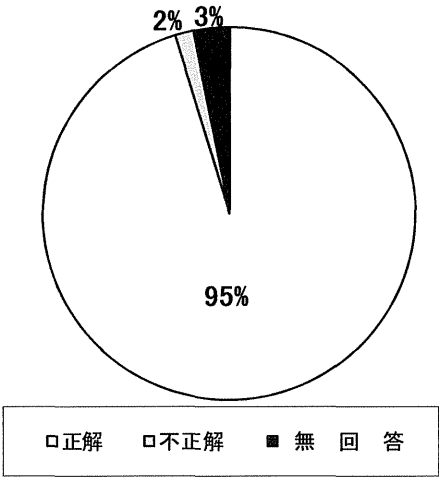
正解者数:62 名

- ① 自信がある ----- 32 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある --- 21 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 9 名



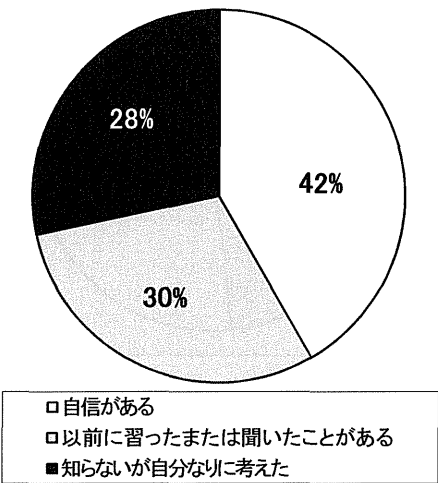
・同じ事象に対するリスク基準でも、地域・文化・社会受容性など様々な因子の影響を受ける。
 解答者数:63 名

- 正解 ----- 60 名
- 不正解 ----- 1 名
- 無回答 ----- 2 名



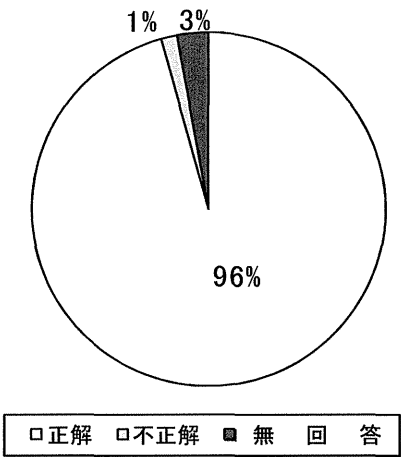
解答に対する自信度(正解者対象)
 正解者数:60 名

- ①自信がある ----- 25 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 18 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 17 名



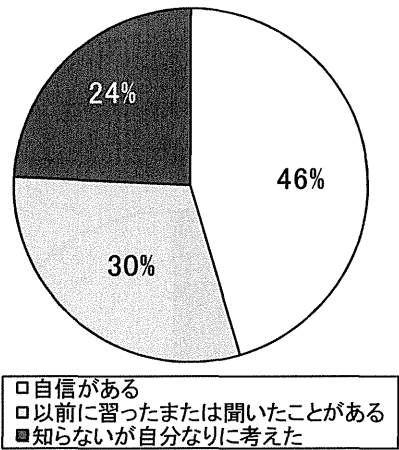
参考)2012 年(平成 24 年)実施
 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 正解 ----- 66 名
- 不正解 ----- 1 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)
 正解者数:66 名

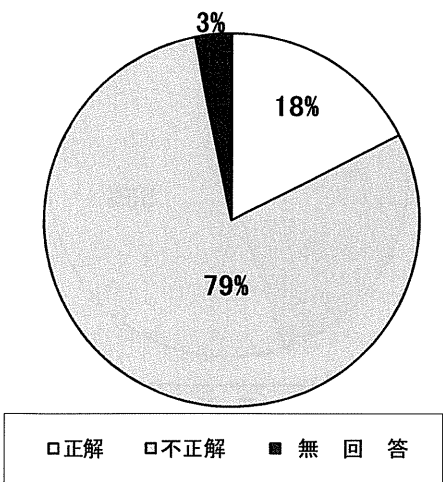
- ①自信がある ----- 30 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 20 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 16 名



・リスクの定量的評価は、全ての事故シナリオについて検討する必要がある。

解答者数:63 名

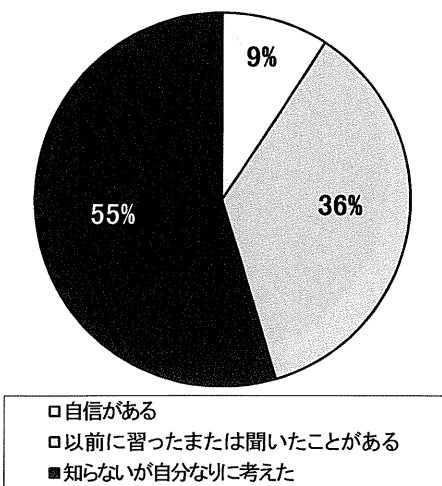
- 正解 ----- 11 名
- 不正解 ----- 50 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

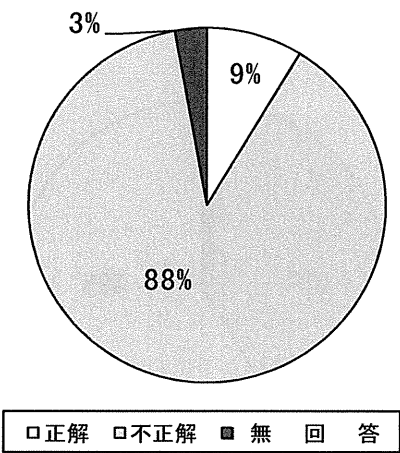
正解者数:11 名

- ①自信がある ----- 1 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 4 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 6 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

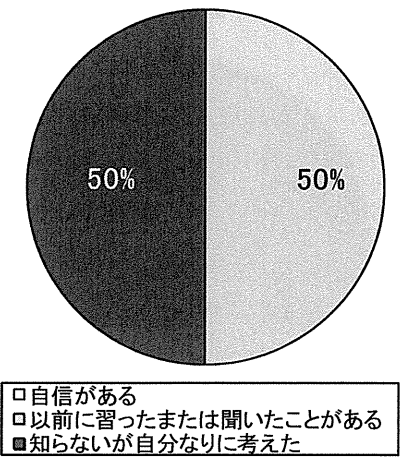
- 正解 ----- 6 名
- 不正解 ----- 61 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:6 名

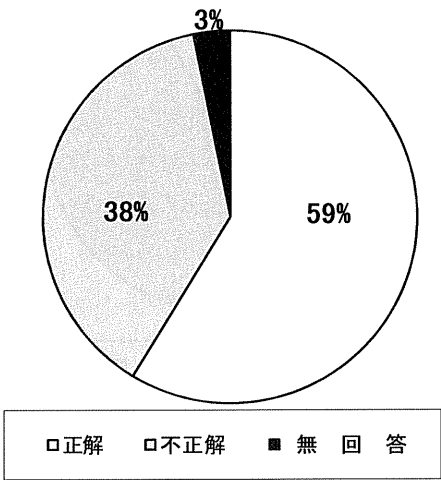
- ①自信がある ----- 0 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 3 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 3 名



・リスク低減のあり方として、例えば労働災害では作業者の健康を守るため、保護具による対策を最優先に検討、実施することが望ましい。

解答者数:63 名

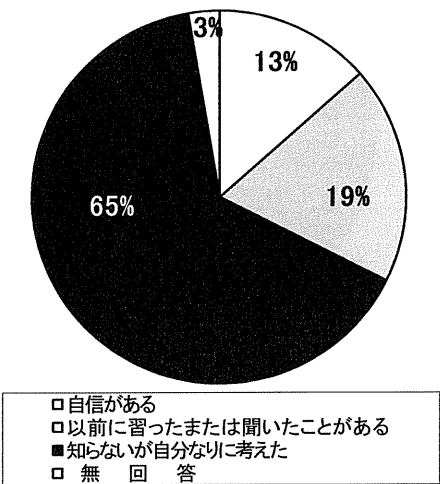
- 正解----- 37 名
- 不正解----- 24 名
- 無回答----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

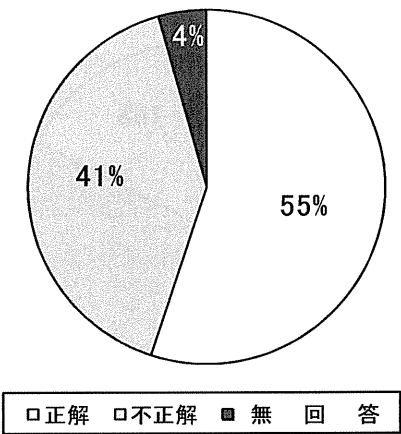
正解者数:37 名

- ①自信がある ----- 5 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 7 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 24 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

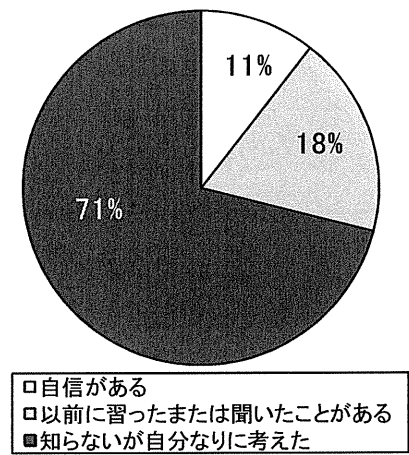
- 正解----- 38 名
- 不正解----- 28 名
- 無回答----- 3 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:38 名

- ①自信がある ----- 4 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 7 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 27 名

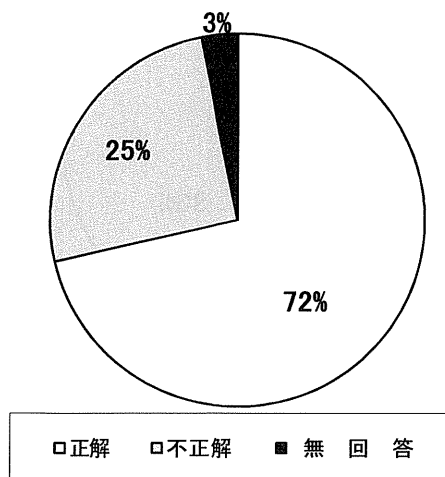


[化学安全分野]

・インド中部のボパールでは、過去に世界最悪規模の化学工場の事故が起こった

解答者数:63 名

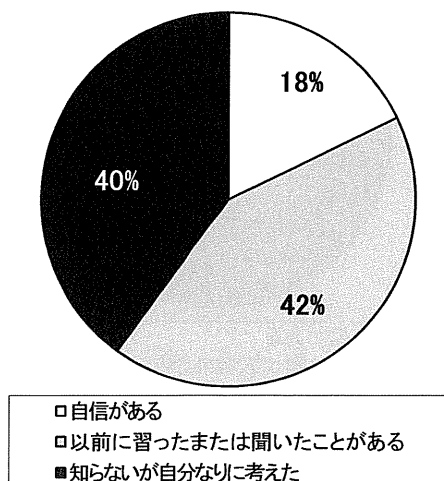
- 正解 ----- 45 名
- 不正解 ----- 16 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

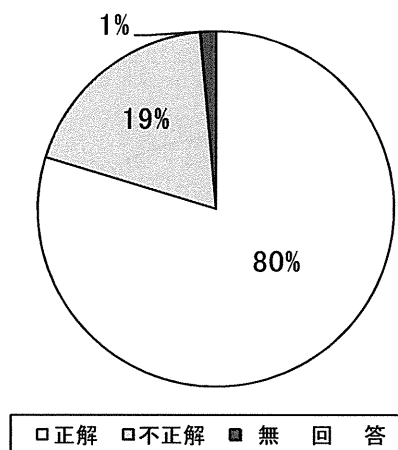
正解者数:45 名

- ① 自信がある ----- 8 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 19 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 18 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

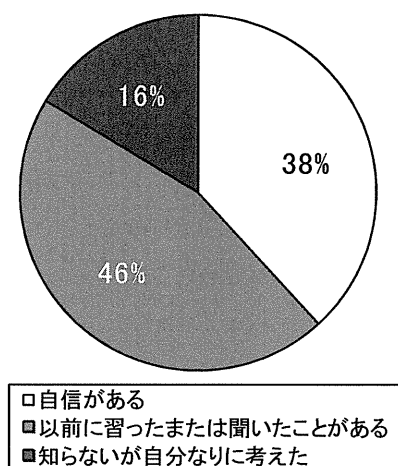
- 正解 ----- 55 名
- 不正解 ----- 13 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:55 名

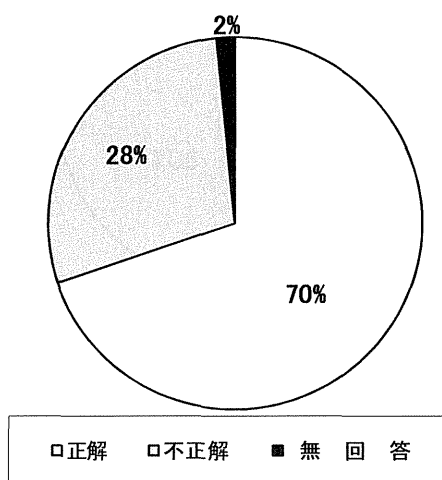
- ① 自信がある ----- 21 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 25 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 9 名



・取扱う可燃性ガスまたは蒸気濃度が爆発限界に入らないように窒素ガス等の不活性ガスを加えることは、爆発防止のための安全対策となり得る。

解答者数:63 名

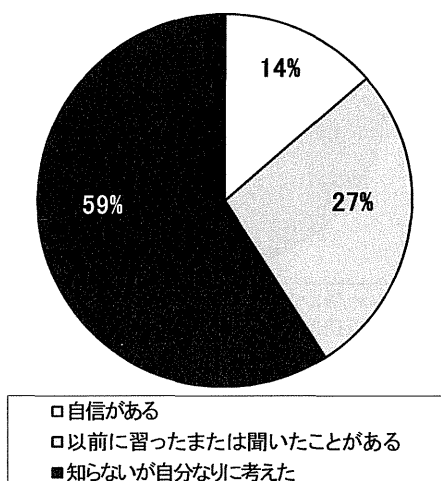
- 正解 ----- 44 名
- 不正解 ----- 18 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

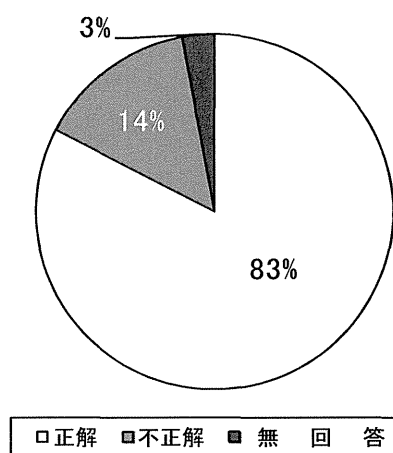
正解者数:44 名

- ① 自信がある ----- 6 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 12 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 26 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

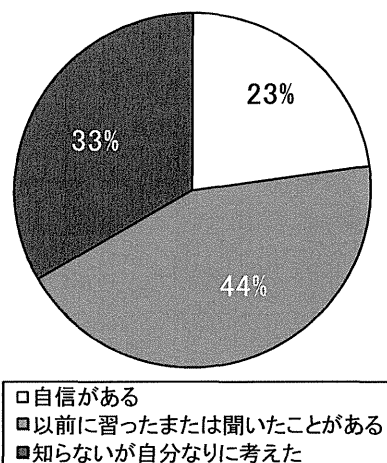
- 正解 ----- 57 名
- 不正解 ----- 10 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:57 名

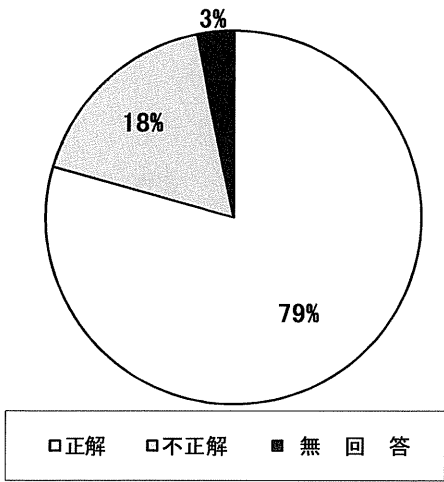
- ① 自信がある ----- 13 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 25 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 19 名



・一般に、空気中における炭化水素ガスまたは蒸気の最小着火エネルギーは数 J であり、静電気による着火危険性は低い。

解答者数:63 名

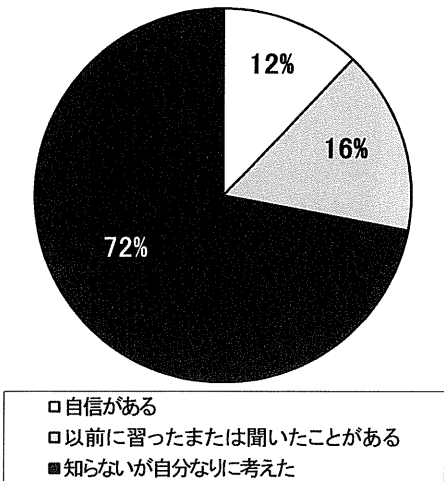
- 正解 ----- 50 名
- 不正解 ----- 11 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

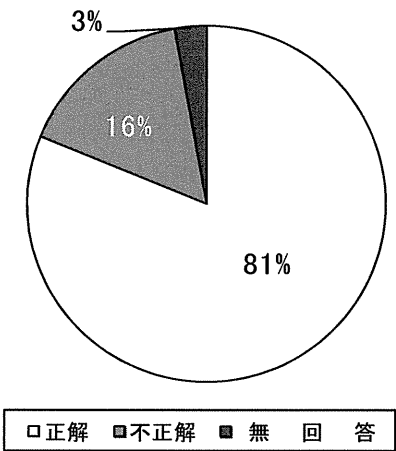
正解者数:50 名

- ① 自信がある ----- 6 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 8 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 36 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

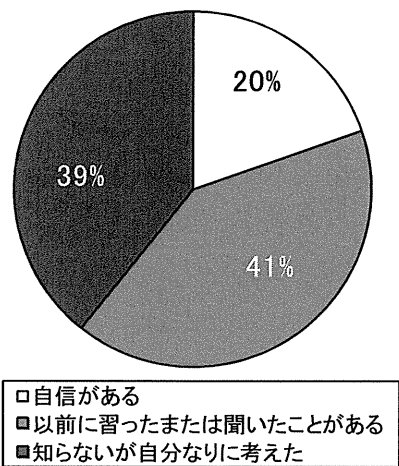
- 正解 ----- 56 名
- 不正解 ----- 11 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:56 名

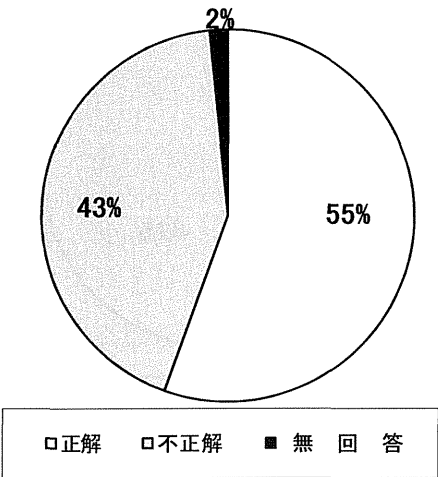
- ① 自信がある ----- 11 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 23 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 22 名



・引火点が -45°C のジエチルエーテルは、
室温で引火する。

解答者数:63 名

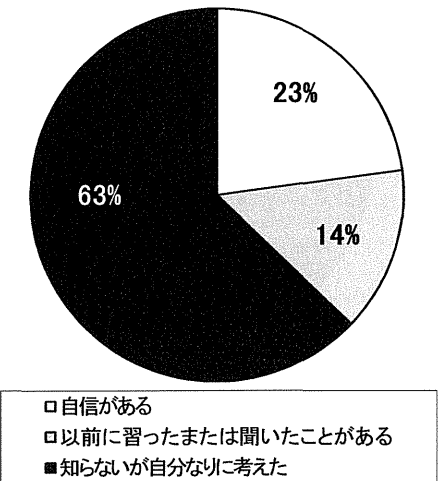
- 正解 ----- 35 名
- 不正解 ----- 27 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

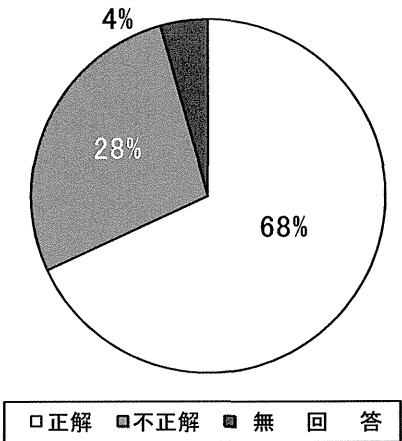
正解者数:35 名

- ① 自信がある ----- 8 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 5 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 22 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

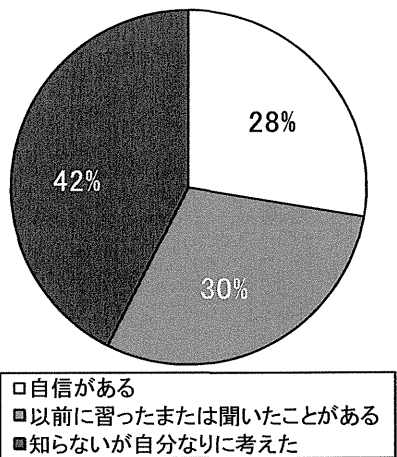
- 正解 ----- 47 名
- 不正解 ----- 19 名
- 無回答 ----- 3 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:47 名

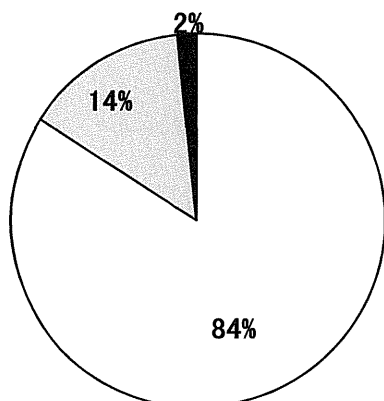
- ① 自信がある ----- 13 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 14 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 20 名



・粉じん爆発を起こす危険性がある物として、アルミニウム微粉、小麦粉、炭じんなどが挙げられる。

解答者数:63 名

- 正解 ----- 53 名
- 不正解 ----- 9 名
- 無回答 ----- 1 名

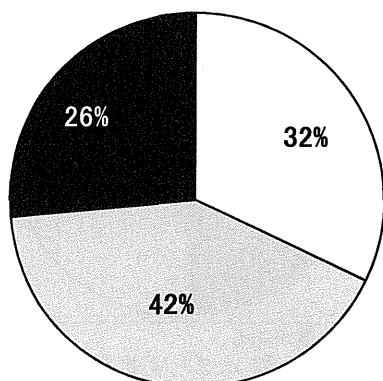


□ 正解 □ 不正解 ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:3 名

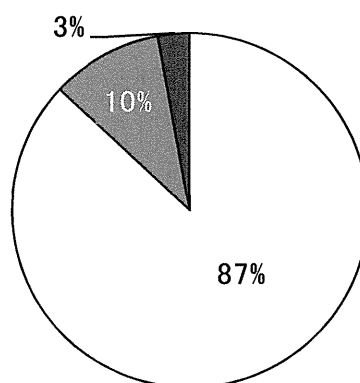
- ① 自信がある ----- 17 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 22 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 14 名



□ 自信がある
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある
■ 知らないが自分なりに考えた

参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 正解 ----- 60 名
- 不正解 ----- 7 名
- 無回答 ----- 2 名

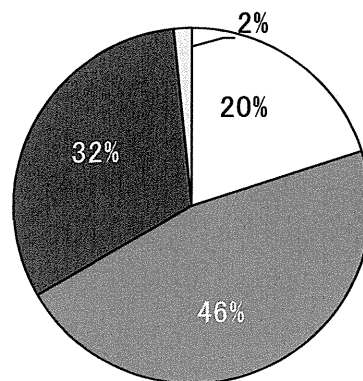


□ 正解 □ 不正解 ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:60 名

- ① 自信がある ----- 12 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 28 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 19 名
- 無回答 ----- 1 名

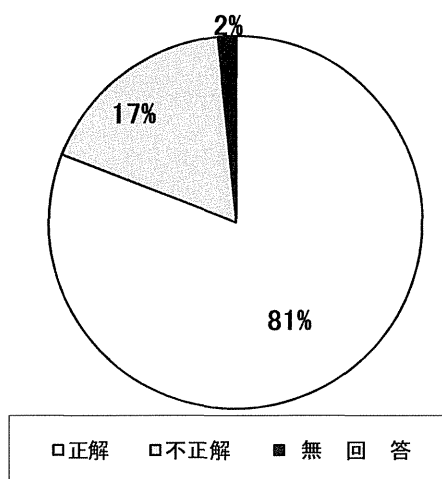


□ 自信がある
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある
■ 知らないが自分なりに考えた
□ 無 回 答

・全ての自然発火性物質は、発火しないように
水中で保存する。

解答者数:63 名

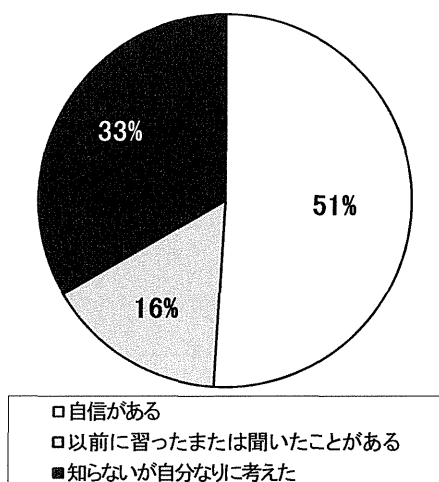
- 正解 ----- 51 名
- 不正解 ----- 11 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

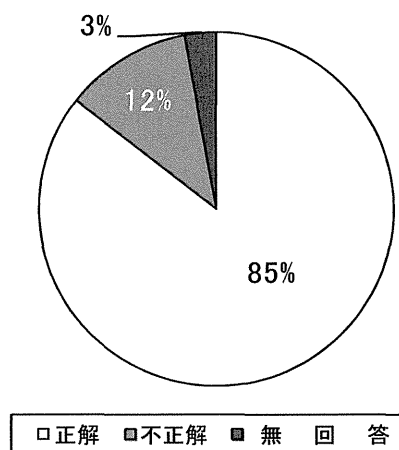
正解者数:51 名

- ① 自信がある ----- 26 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 8 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 17 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

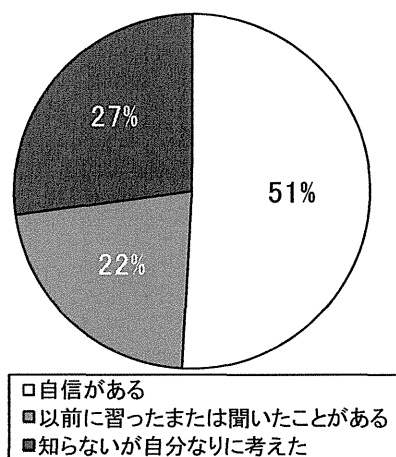
- 正解 ----- 59 名
- 不正解 ----- 8 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:59 名

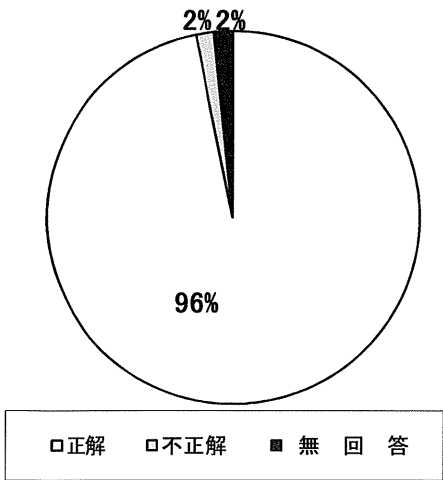
- ① 自信がある ----- 30 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 13 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 16 名



・酸素ボンベを使用する際、バルブを急激に開けると危険である。

解答者数:63 名

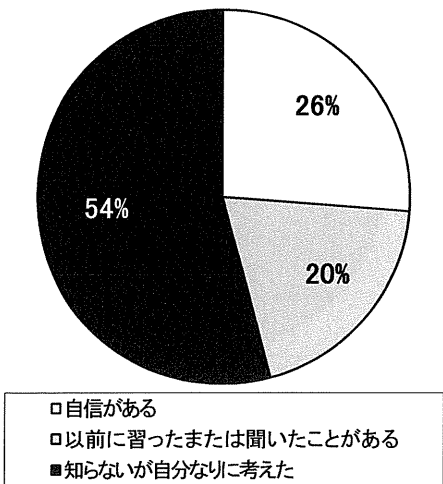
- 正解 ----- 61 名
- 不正解 ----- 1 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

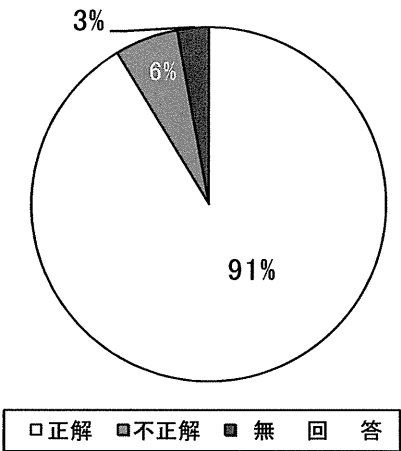
正解者数:61 名

- ① 自信がある ----- 16 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 12 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 33 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

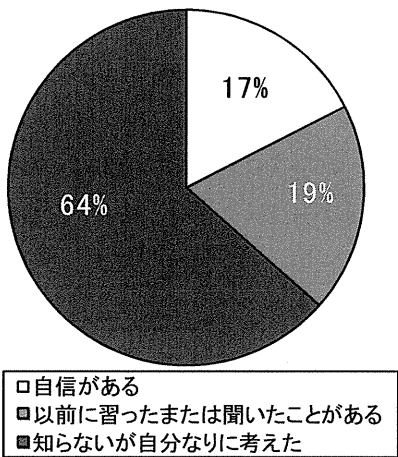
- 正解 ----- 63 名
- 不正解 ----- 4 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:63 名

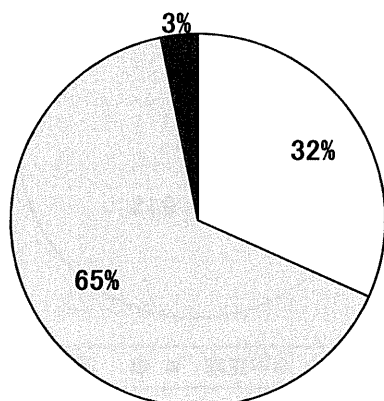
- ① 自信がある ----- 11 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 12 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 40 名



・分解爆発性のある物質は、その爆発を防ぐために共栓付きのガラスで保存することが望ましい。

解答者数:63 名

- 正解 ----- 20 名
- 不正解 ----- 41 名
- 無回答 ----- 2 名

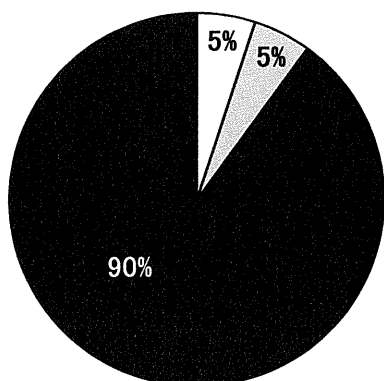


□ 正解 □ 不正解 ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:20 名

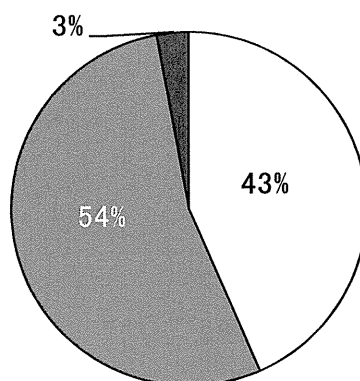
- ① 自信がある ----- 1 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 1 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 18 名



□ 自信がある
 □ 以前に習ったまたは聞いたことがある
 ■ 知らないが自分なりに考えた

参考)2012 年(平成 24 年)実施
 化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 正解 ----- 30 名
- 不正解 ----- 37 名
- 無回答 ----- 2 名

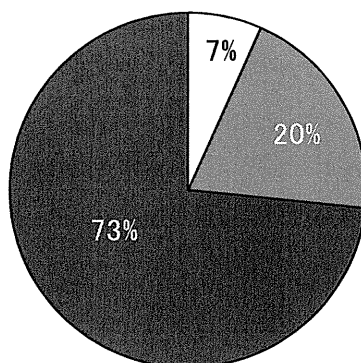


□ 正解 □ 不正解 ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:30 名

- ① 自信がある ----- 2 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 6 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 22 名

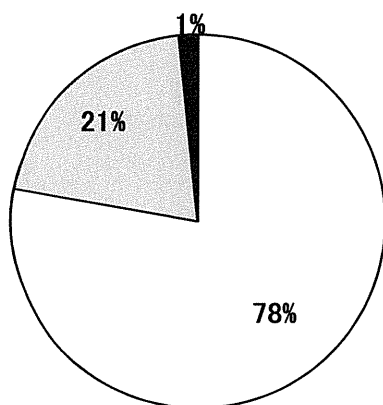


□ 自信がある
 ■ 以前に習ったまたは聞いたことがある
 ■ 知らないが自分なりに考えた

・粉末消火器を用いて消火する際は、燃えている物ではなく、出来るだけ火炎に向けて消火剤を噴霧する方が良い。

解答者数:63 名

- 正解----- 49 名
- 不正解----- 13 名
- 無回答----- 1 名

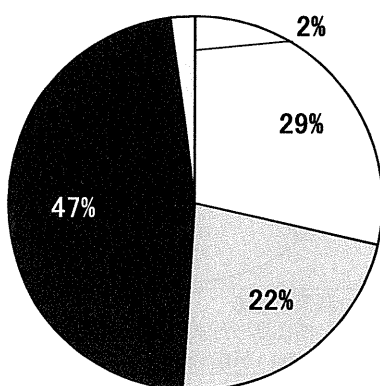


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:49 名

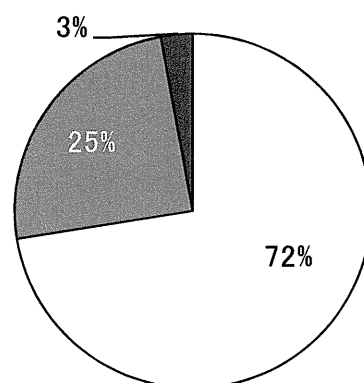
- ①自信がある----- 14 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある---- 11 名
- ③知らないが自分なりに考えた----- 23 名
- 無回答----- 1 名



□自信がある
□以前に習ったまたは聞いたことがある
■知らないが自分なりに考えた
□無回答

参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 正解----- 50 名
- 不正解----- 17 名
- 無回答----- 2 名

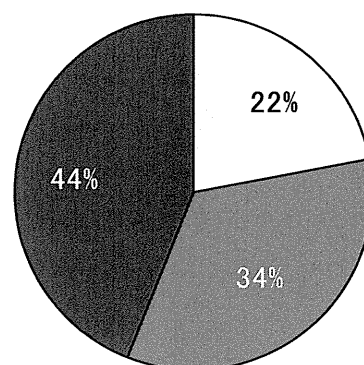


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:50 名

- ①自信がある----- 11 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある----- 17 名
- ③知らないが自分なりに考えた----- 22 名

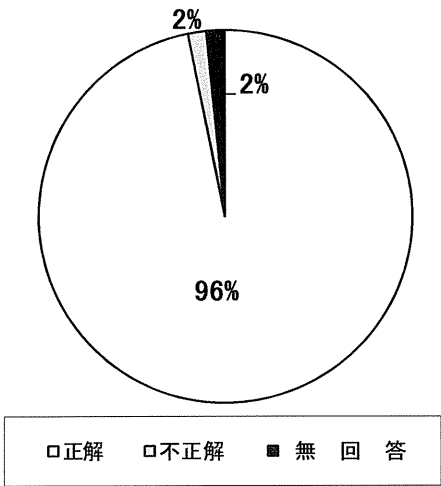


□自信がある
■以前に習ったまたは聞いたことがある
■知らないが自分なりに考えた

・金属ナトリウム火災が起きた場合は、すぐさま大量の水をかけ消火した方が良い。

解答者数:63 名

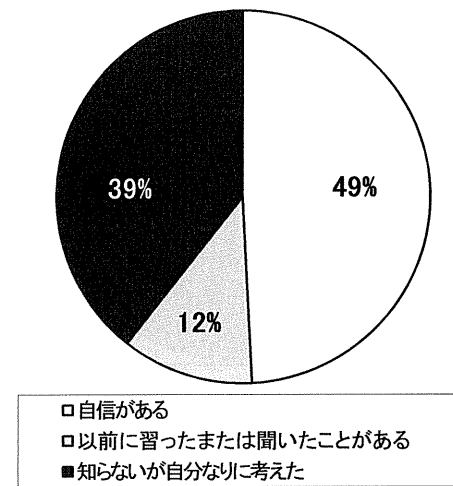
- 正解 ----- 61 名
- 不正解 ----- 1 名
- 無回答 ----- 1 名



解答に対する自信度(正解者対象)

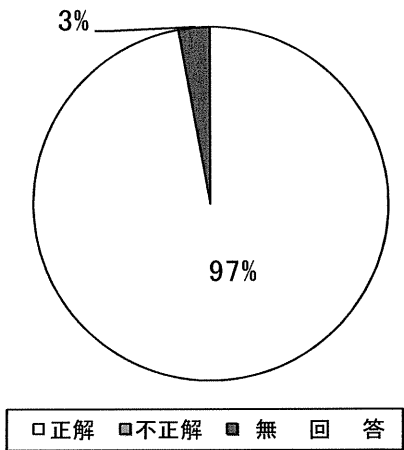
正解者数:61 名

- ①自信がある ----- 30 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 7 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 24 名



参考)2012 年(平成 24 年)実施
化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

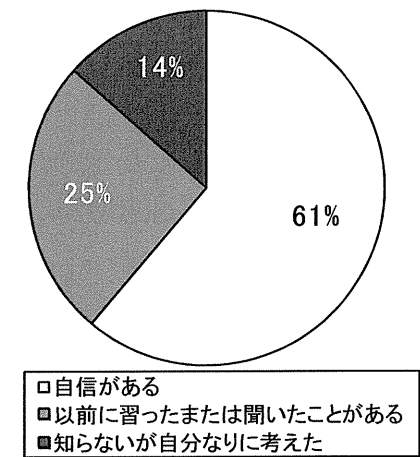
- 正解 ----- 67 名
- 不正解 ----- 0 名
- 無回答 ----- 2 名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:67 名

- ①自信がある ----- 41 名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 17 名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 9 名

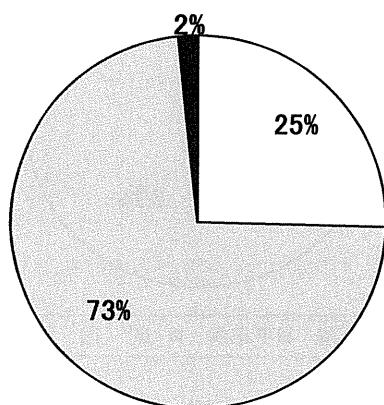


[環境安全分野]

・化学物質が社会で利用される前に、人や環境への悪影響を事前に審査する制度としてPR TR制度がある。

解答者数:63 名

- 正解 ----- 16 名
- 不正解 ----- 46 名
- 無回答 ----- 1 名

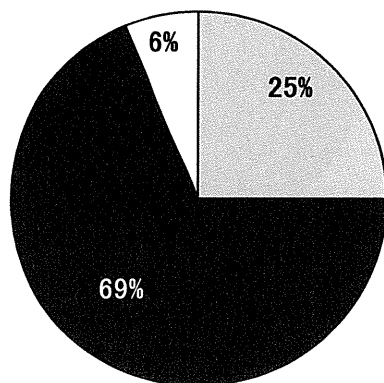


□ 正解 □ 不正解 ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:16 名

- ① 自信がある ----- 0 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 4 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 11 名
- 無回答 ----- 1 名

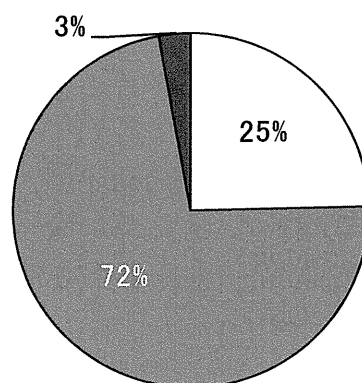


□ 自信がある
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある
■ 知らないが自分なりに考えた
□ 無 回 答

参考)2012 年(平成 24 年)実施

化学系 学部 3 年生(69 名)の結果:

- 正解 ----- 17 名
- 不正解 ----- 50 名
- 無回答 ----- 2 名

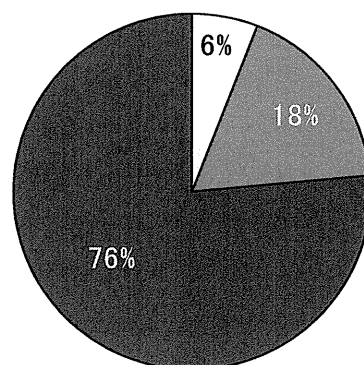


□ 正解 □ 不正解 ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:17 名

- ① 自信がある ----- 1 名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 3 名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 13 名



□ 自信がある
■ 以前に習ったまたは聞いたことがある
■ 知らないが自分なりに考えた