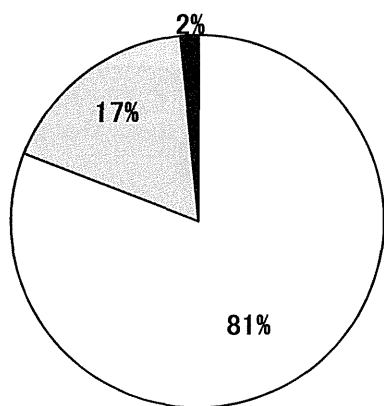


・化学物質の環境リスクとは、環境中に排出された化学物質が人の健康や動植物の生育などに悪影響を及ぼすおそれのことである。その大きさは、化学物質の有害性の程度と、化学物質にどれだけ暴露されたかで表される。

解答者数:63名

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

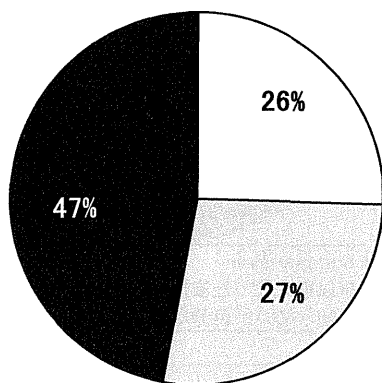


□ 正解   □ 不正解   ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:51名

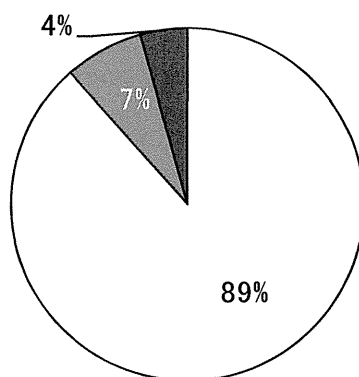
- ① 自信がある ----- 13名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ---- 14名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ---- 24名



□ 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 ----- 61名
- 不正解 ----- 5名
- 無回答 ----- 3名

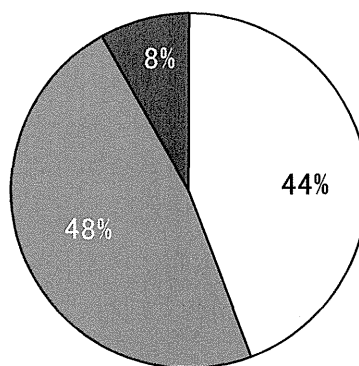


□ 正解   □ 不正解   ■ 無 回 答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:61名

- ① 自信がある ----- 27名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある -- 29名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 5名

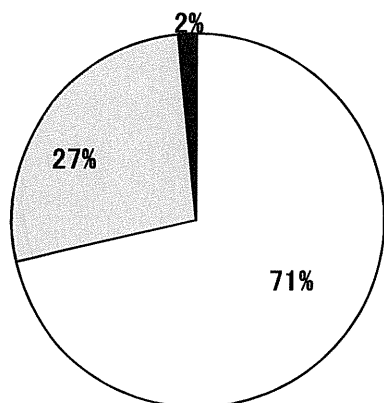


□ 自信がある  
 □ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■ 知らないが自分なりに考えた

・オクタノール-水分配係数  $P_{ow}$  が大きな化学物質は、一般に生物体内に蓄積されにくい。

解答者数:63名

- 正解 ----- 45名
- 不正解 ----- 17名
- 無回答 ----- 1名

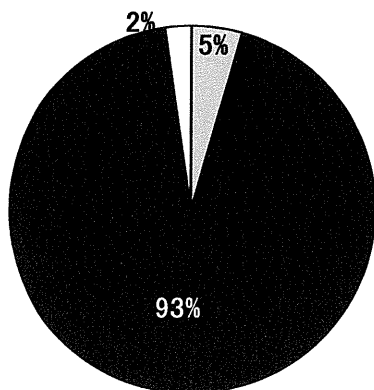


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:45名

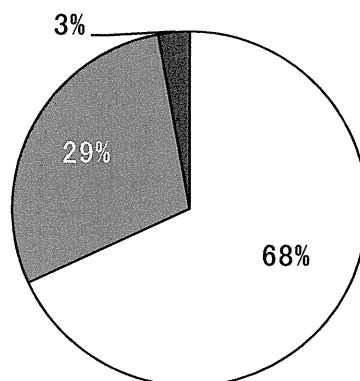
- ①自信がある ----- 0名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 2名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 42名
- 無回答 ----- 1名



□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 ----- 47名
- 不正解 ----- 20名
- 無回答 ----- 2名

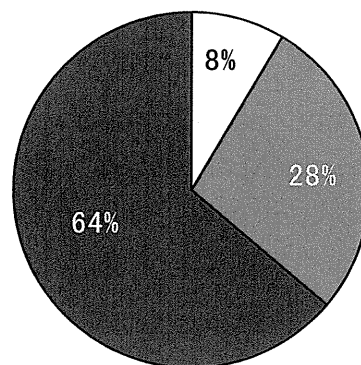


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:47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 ----- 13名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 30名

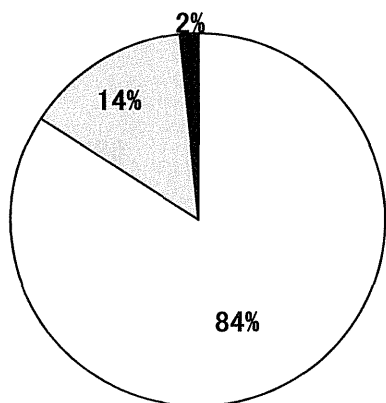


□自信がある  
■以前に習ったまたは聞いたことがある  
■知らないが自分なりに考えた

・大気中に浮遊する $10\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質はSPMと呼ばれ、特に粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子は肺深部に侵入・沈着しやすく、発がん性等の有害性も高いことが多い。

解答者数:63名

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

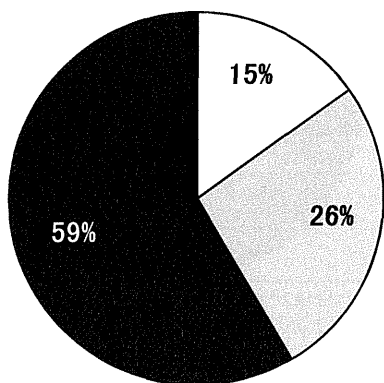


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:53名

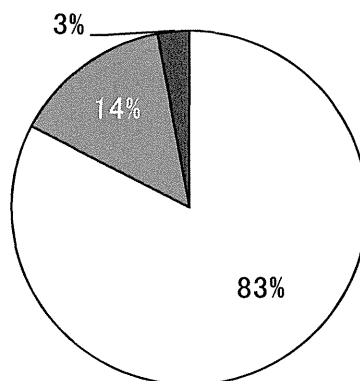
- ① 自信がある ----- 8名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 14名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 31名



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

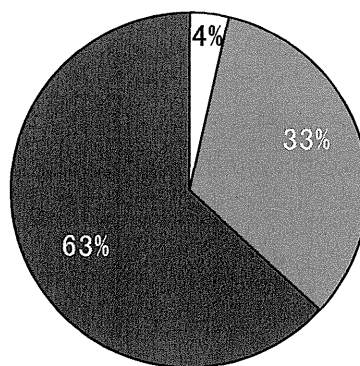


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:57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 ----- 19名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 36名

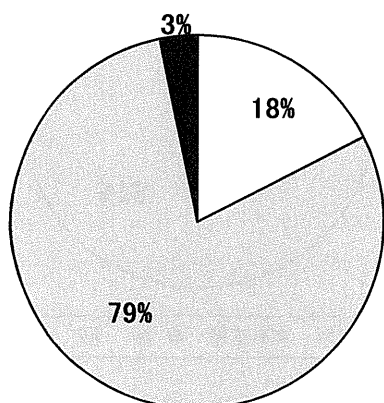


□ 自信がある  
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
■ 知らないが自分なりに考えた

・環境基準とは、環境基本法に基づいて、大気汚染や水質汚濁、騒音などから人の健康を守り、生活環境を保全するために設けられた最低限度の環境の質を表す値のことである。

解答者数:63名

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

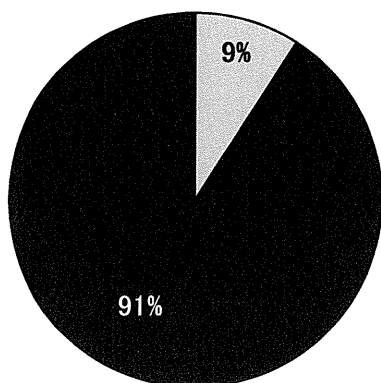


□ 正解   □ 不正解   ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:11名

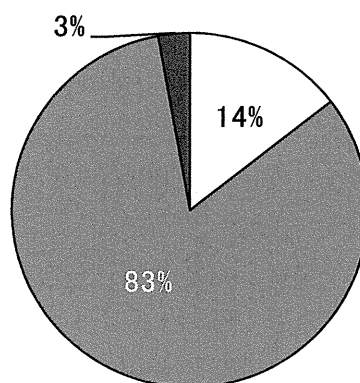
- ① 自信がある ----- 0名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 1名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 10名



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

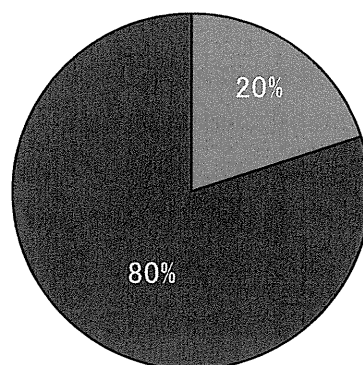


□ 正解   □ 不正解   ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:10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 ----- 2名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 8名

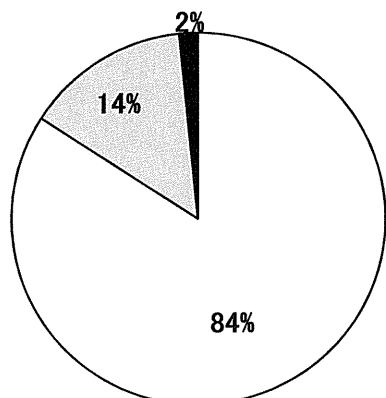


□ 自信がある  
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
■ 知らないが自分なりに考えた

・戦略的環境アセスメントとは、個別の事業実施に先立つ「戦略的な意思決定段階」、すなわち、政策(Policy)、計画(Plan)、プログラム(Program)の「3つのP」を対象に、環境影響を事前に調査することによって、予測、評価する手続きのことである。

解答者数:63名

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

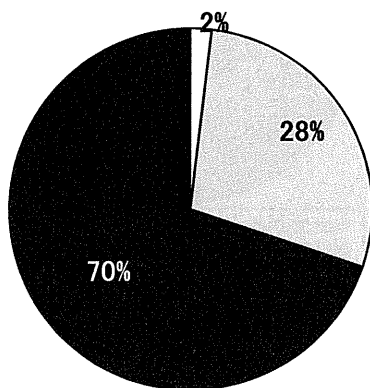


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:53名

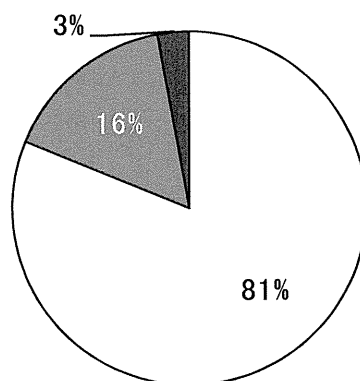
- ① 自信がある ----- 1名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 15名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 37名



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

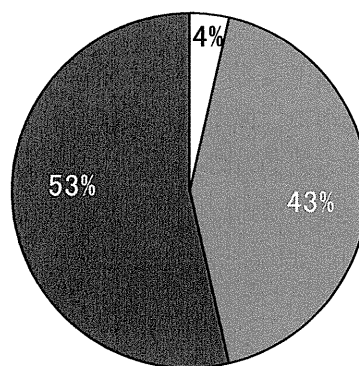


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:56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 ----- 24名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 30名

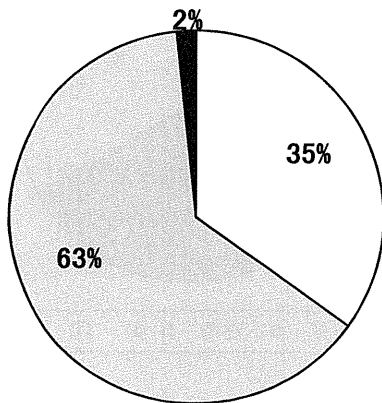


□ 自信がある  
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
■ 知らないが自分なりに考えた

・日本に輸入される食物の生産のために海外で消費される水は、バーチャルウォーターと呼ばれ、国内の年間水使用量の半分程度もある。

解答者数:63名

- 正解 ----- 22名
- 不正解 ----- 40名
- 無回答 ----- 1名

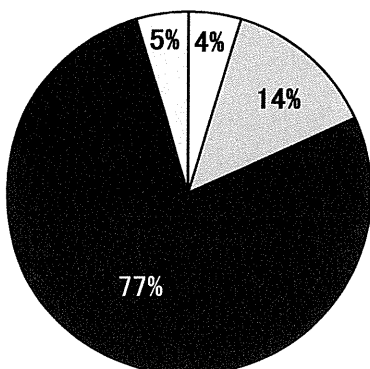


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:22名

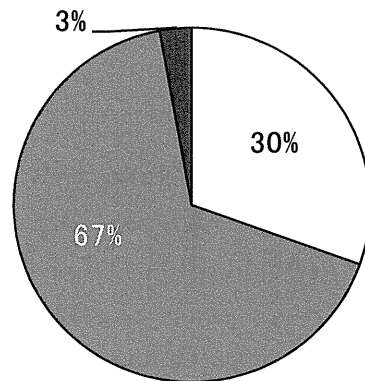
- ①自信がある ----- 1名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 3名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 17名
- 無回答 ----- 1名



□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 ----- 21名
- 不正解 ----- 46名
- 無回答 ----- 2名

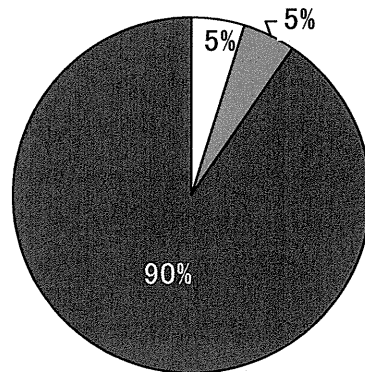


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:21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 ----- 19名

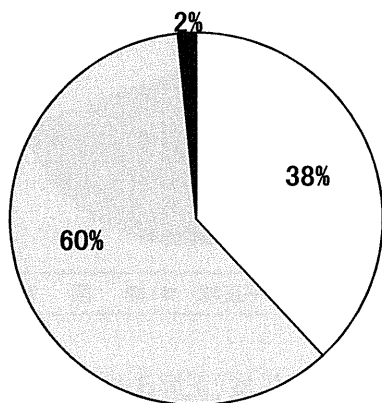


□自信がある  
 □以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■知らないが自分なりに考えた

・窒素酸化物の生成抑制のために、有機窒素含有量の少ない燃料を使用することや、燃焼域での酸素濃度を低くする、高温域での燃焼ガスの滞留時間を短くする、燃焼温度を高くするという対策がとられる。

解答者数:63名

- 正解 ----- 24名
- 不正解 ----- 38名
- 無回答 ----- 1名

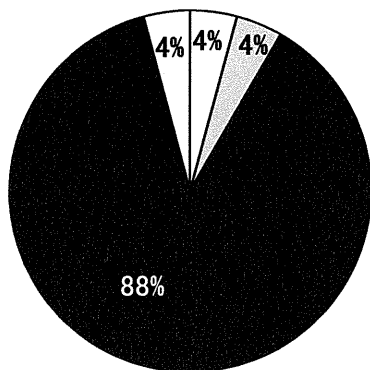


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:24名

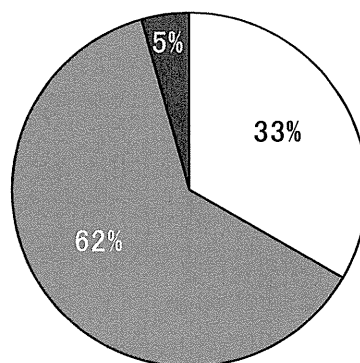
- ①自信がある ----- 1名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある - 1名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 21名
- 無回答 ----- 1名



□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 ----- 23名
- 不正解 ----- 43名
- 無回答 ----- 3名

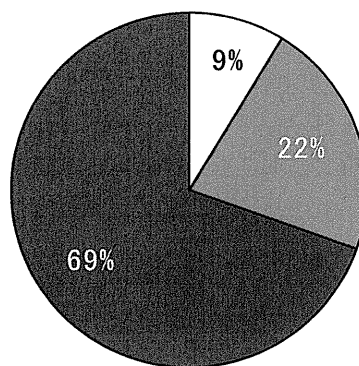


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:23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 --- 5名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 16名

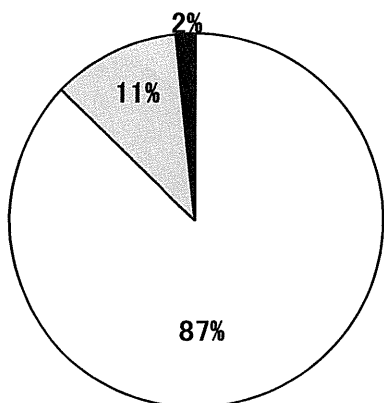


□自信がある  
■以前に習ったまたは聞いたことがある  
■知らないが自分なりに考えた

・浄水処理において、凝集沈殿処理の後、オゾン酸化、活性炭吸着、急速砂ろ過、塩素消毒を行う方式は高度浄水処理の典型的なプロセスである。

解答者数:63名

- 正解 ----- 55名
- 不正解 ----- 7名
- 無回答 ----- 1名

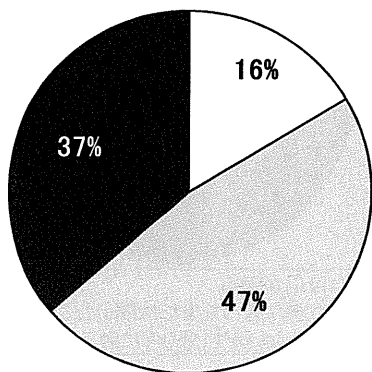


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:55名

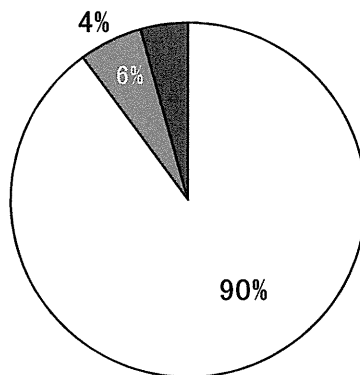
- ① 自信がある ----- 9名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 26名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 20名



□ 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 ----- 62名
- 不正解 ----- 4名
- 無回答 ----- 3名

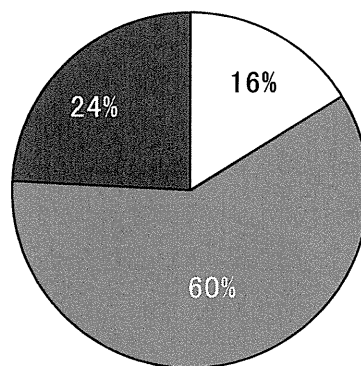


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:62名

- ① 自信がある ----- 10名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 37名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 15名



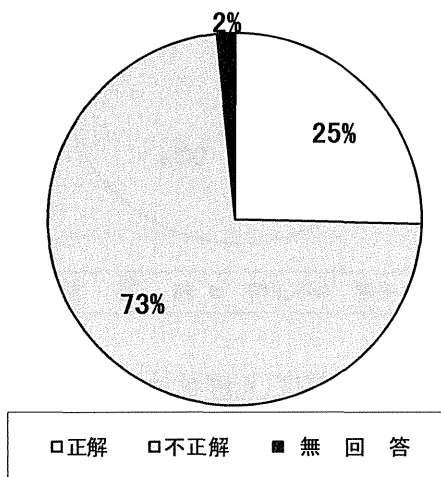
□ 自信がある  
 □ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■ 知らないが自分なりに考えた



・陸上埋立を行う最終処分場には、安定型、管理型、遮断型のものがあり、有害物質が基準（金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準）を超えて含まれる燃えがらや汚泥等は、管理型もしくは遮断型の施設に処分される。

解答者数:63名

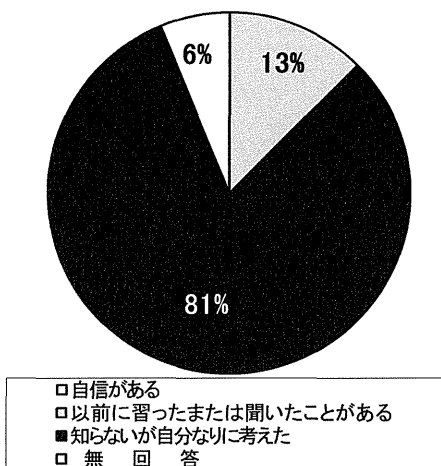
- 正解 ----- 16名
- 不正解 ----- 46名
- 無回答 ----- 1名



解答に対する自信度(正解者対象)

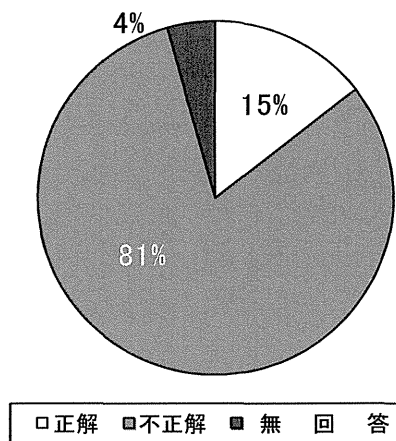
正解者数:16名

- 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 - 2名
- ③知らないが自分なりに考えた ---- 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:

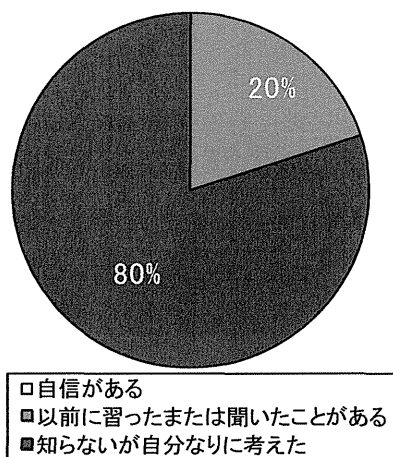
- 正解 ----- 10名
- 不正解 ----- 56名
- 無回答 ----- 3名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:10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 --- 2名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 8名

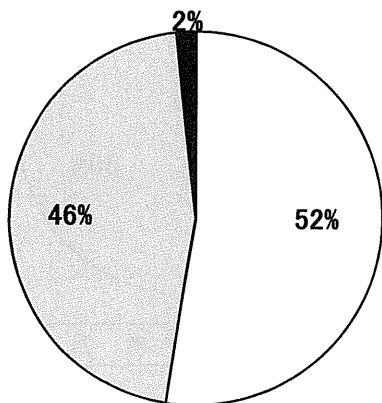


[材料安全分野]

・炭素含有量が 0.25%以上 0.6%未満の炭素鋼の機械的性質は炭素量が多いものほど硬さも伸びも増加する。

解答者数:63名

- 正解 ----- 33名
- 不正解 ----- 29名
- 無回答 ----- 1名

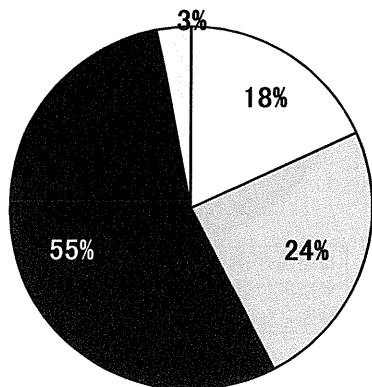


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:33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 ----- 18名
- 無回答 ----- 1名

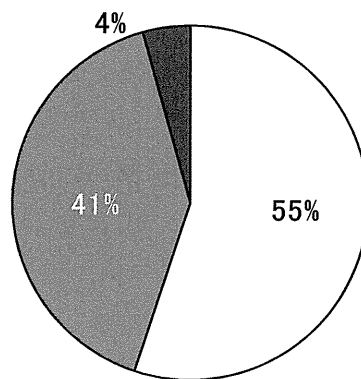


□ 自信がある  
 □ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■ 知らないが自分なりに考えた  
 □ 無回答

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

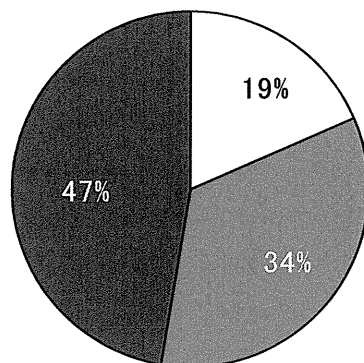


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:38名

- ① 自信がある ----- 7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 ----- 18名

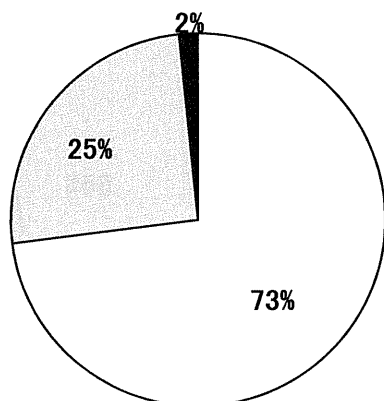


□ 自信がある  
 □ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■ 知らないが自分なりに考えた

・炭素鋼はある温度以下で衝撃値が急激に低下する低温脆性を示す。

解答者数:63名

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

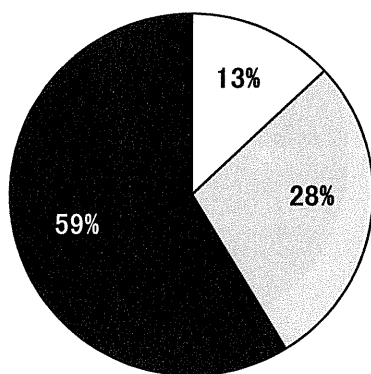


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:46名

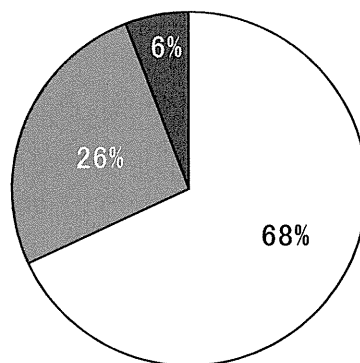
- ①自信がある ----- 6名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある --- 13名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 27名



□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 ----- 47名
- 不正解 ----- 18名
- 無回答 ----- 4名

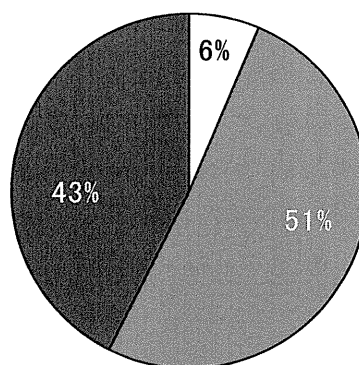


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:47名

- ①自信がある ----- 3名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある --- 24名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 20名

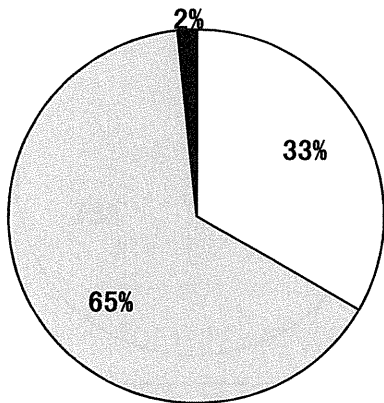


□自信がある  
□以前に習ったまたは聞いたことがある  
■知らないが自分なりに考えた

・高温高圧の水素ガスはステンレス鋼を激しく水素侵食する。

解答者数:63名

- 正解 ----- 21名
- 不正解 ----- 41名
- 無回答 ----- 1名

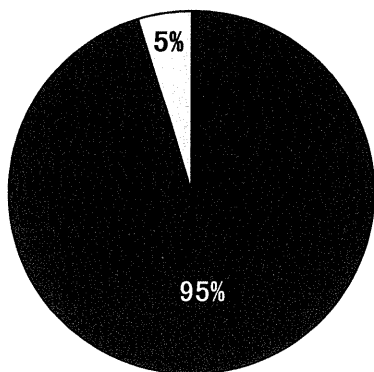


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:21名

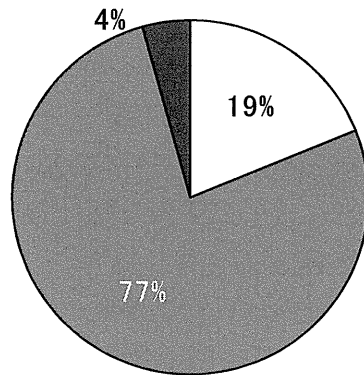
- ①自信がある ----- 0名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある - 0名
- ③知らないが自分なりに考えた ---- 20名
- 無回答 ----- 1名



□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 ----- 13名
- 不正解 ----- 53名
- 無回答 ----- 3名

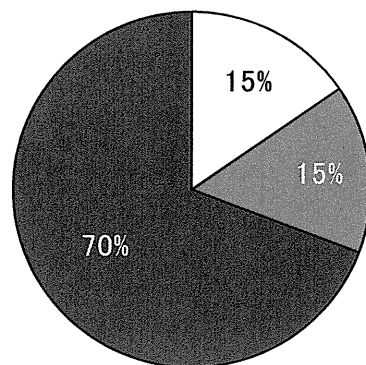


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:13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 --- 2名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 9名

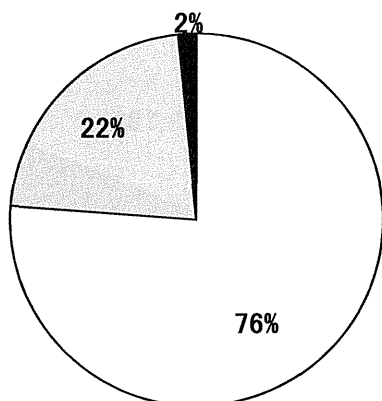


□自信がある  
 □以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■知らないが自分なりに考えた

・アルミニウムは酸およびアルカリに侵される。

解答者数:63名

- 正解 ----- 48名
- 不正解 ----- 14名
- 無回答 ----- 1名

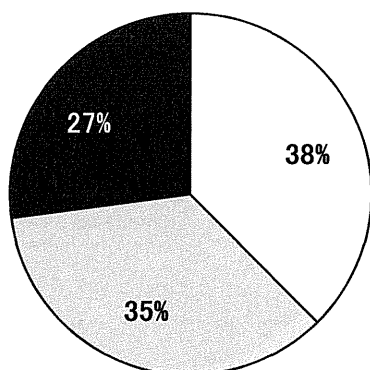


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:48名

- ①自信がある ----- 18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 ----- 13名

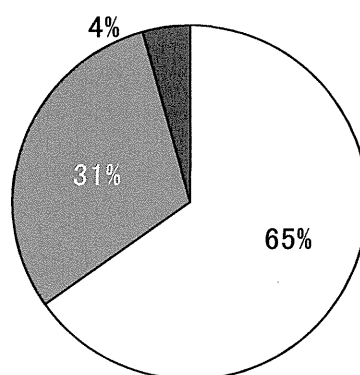


□自信がある  
□以前に習ったまたは聞いたことがある  
■知らないが自分なりに考えた

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 ----- 45名
- 不正解 ----- 21名
- 無回答 ----- 3名

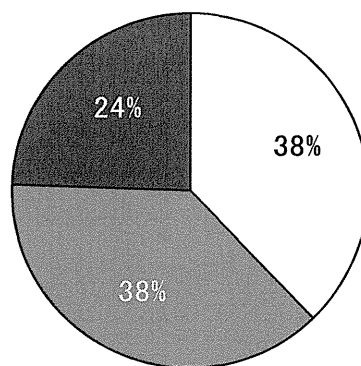


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:45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 --- 17名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 11名

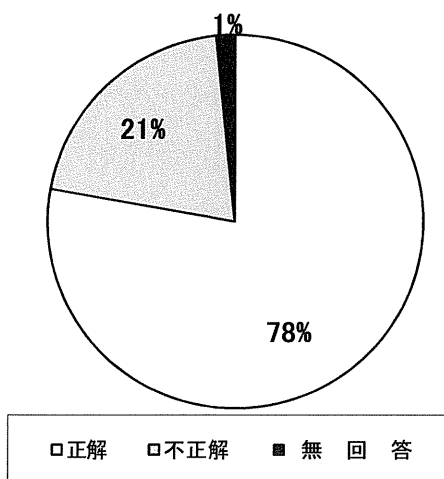


□自信がある  
□以前に習ったまたは聞いたことがある  
■知らないが自分なりに考えた

・ステンレス鋼の不動態皮膜は塩素イオンでは全く破壊されない。

解答者数:63名

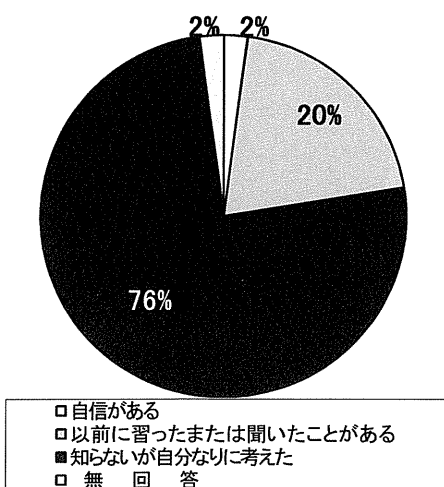
- 正解 ----- 49名
- 不正解 ----- 13名
- 無回答 ----- 1名



解答に対する自信度(正解者対象)

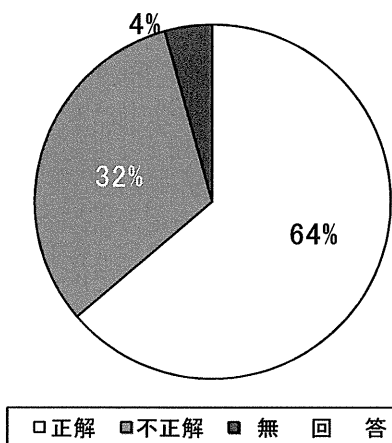
正解者数:49名

- 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 ----- 10名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 37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:

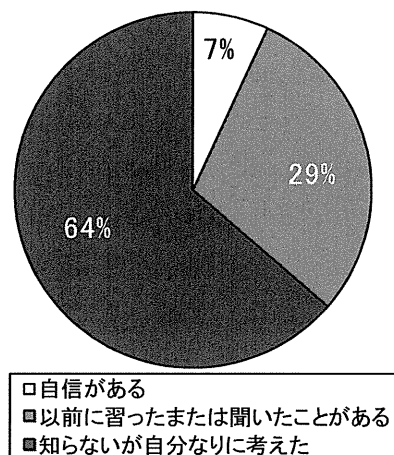
- 正解 ----- 44名
- 不正解 ----- 22名
- 無回答 ----- 3名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:44名

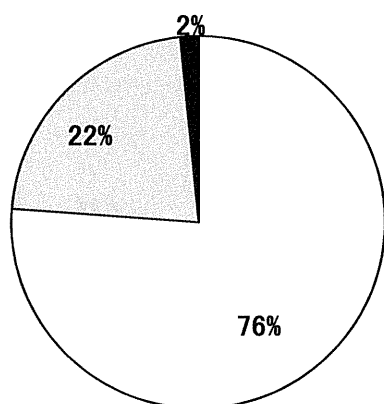
- ①自信がある ----- 3名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 13名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 28名



・チタンは純金属でもある程度強度が高く、海水にも優れた耐食性をもつ。

解答者数:63名

- 正解 ----- 48名
- 不正解 ----- 14名
- 無回答 ----- 1名

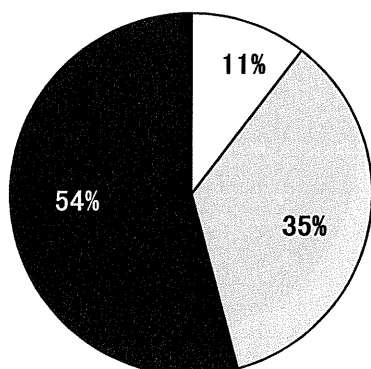


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:48名

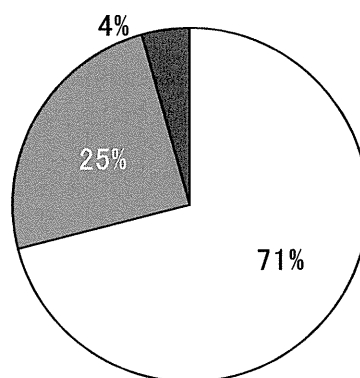
- ①自信がある ----- 5名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 17名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 26名



□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 ----- 49名
- 不正解 ----- 17名
- 無回答 ----- 3名

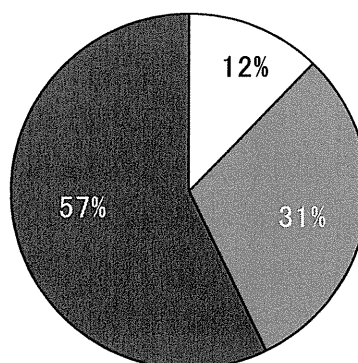


□正解 □不正解 ■無回答

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 ----- 6名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ----- 15名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 28名

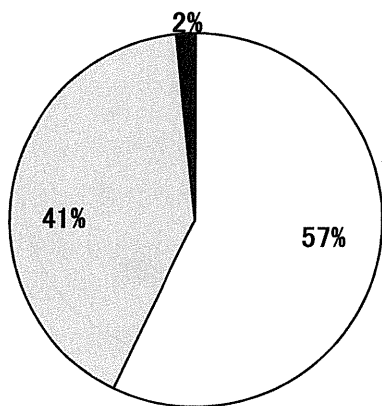


□自信がある  
□以前に習ったまたは聞いたことがある  
■知らないが自分なりに考えた

・水中での炭素鋼は亜鉛を接触させることにより腐食の進行を軽減できる。

解答者数:63名

- 正解 ----- 36名
- 不正解 ----- 26名
- 無回答 ----- 1名

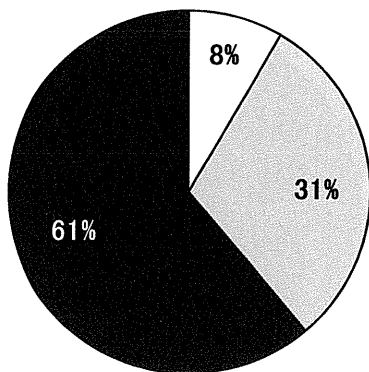


□ 正解   □ 不正解   ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:36名

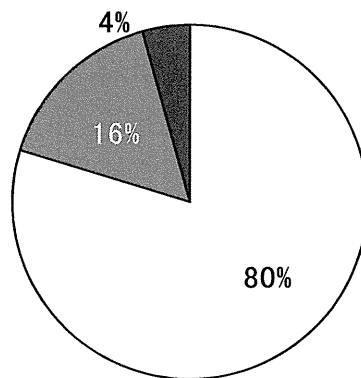
- ① 自信がある ----- 3名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある ----- 11名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 22名



□ 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

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 ----- 11名
- 無回答 ----- 3名

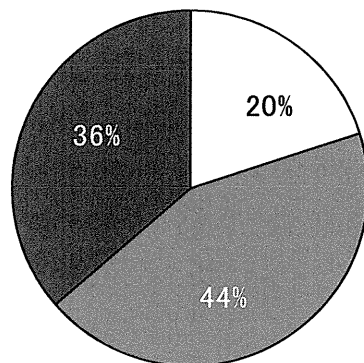


□ 正解   □ 不正解   ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:55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 ----- 24名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 20名



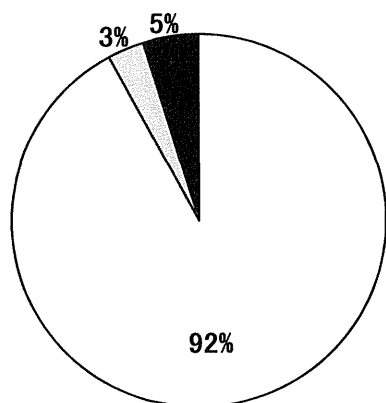
□ 自信がある  
 □ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
 ■ 知らないが自分なりに考えた



・金属材料は繰り返し応力を受けると弱くなる性質がある。

解答者数:63名

- 正解 ----- 58名
- 不正解 ----- 2名
- 無回答 ----- 3名

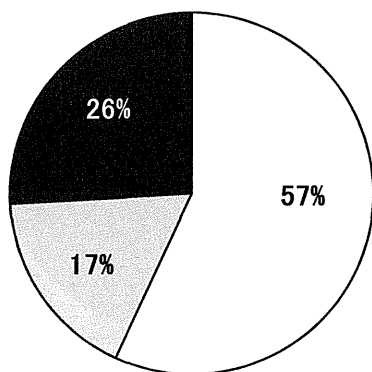


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:58名

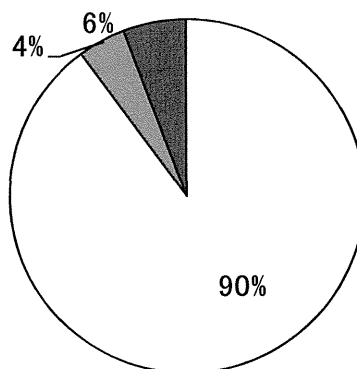
- ① 自信がある ----- 33名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある 10名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 15名



□ 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 ----- 62名
- 不正解 ----- 3名
- 無回答 ----- 4名

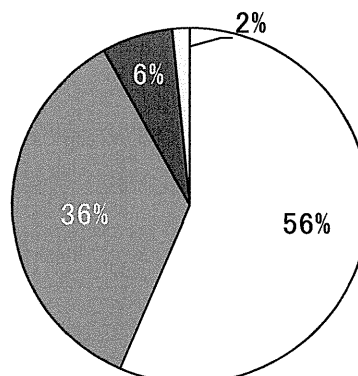


□ 正解 □ 不正解 ■ 無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:62名

- ① 自信がある ----- 35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 ----- 4名
- 無回答 ----- 1名

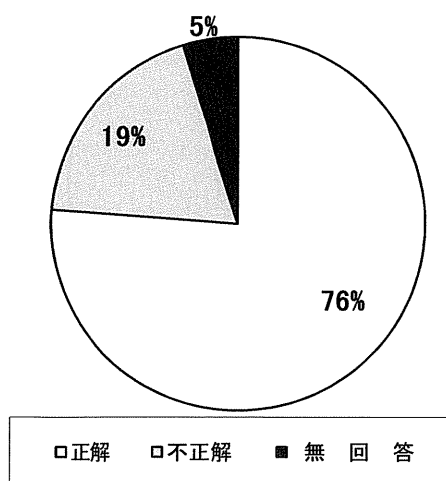


□ 自信がある  
□ 以前に習ったまたは聞いたことがある  
■ 知らないが自分なりに考えた  
□ 無回答

・形状急変部では応力が他の部分より緩和される。

解答者数:63名

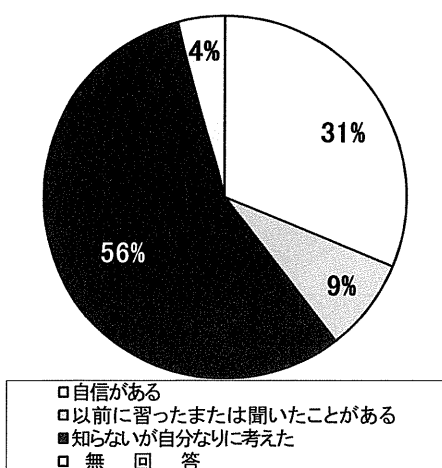
- 正解 ----- 48名
- 不正解 ----- 12名
- 無回答 ----- 3名



解答に対する自信度(正解者対象)

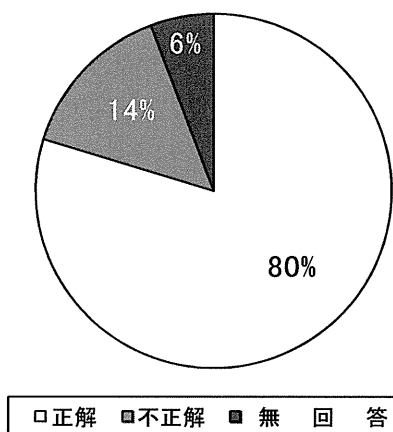
正解者数:48名

- ① 自信がある ----- 15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 ----- 27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:

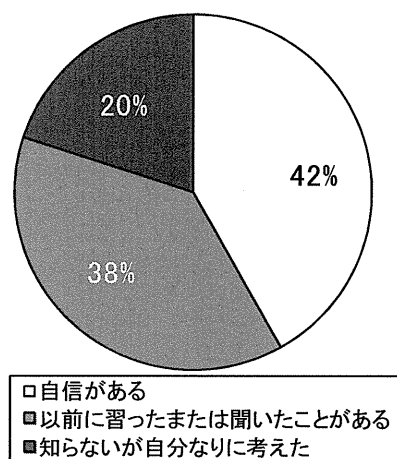
- 正解 ----- 55名
- 不正解 ----- 10名
- 無回答 ----- 4名



解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:55名

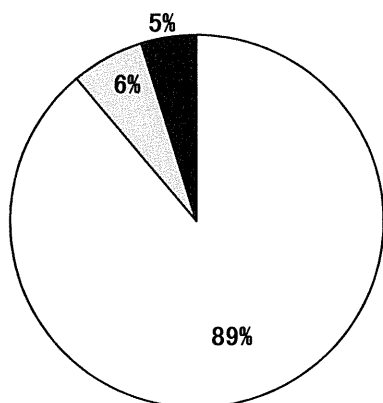
- ① 自信がある ----- 23名
- ② 以前習ったまたは聞いたことがある -- 21名
- ③ 知らないが自分なりに考えた ----- 11名



・材料の破断面を電子顕微鏡などで観察することで、破壊に関して解析できる。

解答者数:63名

- 正解 ----- 56名
- 不正解 ----- 4名
- 無回答 ----- 3名

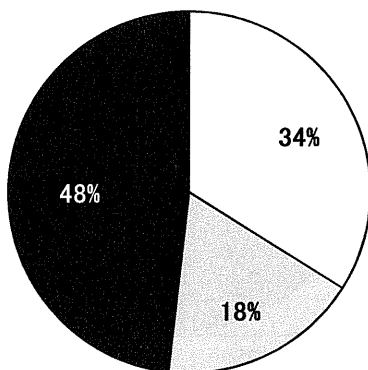


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:56名

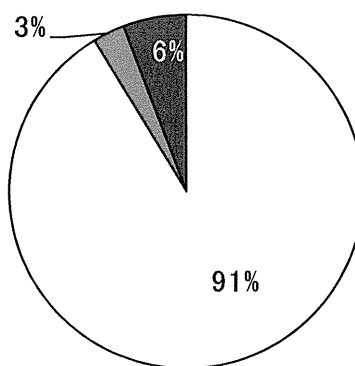
- ①自信がある ----- 19名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある --- 10名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 27名



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

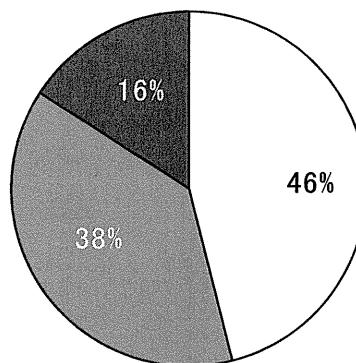


□正解 □不正解 ■無回答

解答に対する自信度(正解者対象)

正解者数:63名

- ①自信がある ----- 29名
- ②以前習ったまたは聞いたことがある ---- 24名
- ③知らないが自分なりに考えた ----- 10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

## 第5章 民間企業社員へのアンケート調査

### 5.1 平成24年度(2012年度)実施 民間企業の技術者・研究者への 安全工学教育プログラムの開発に係る アンケート調査

民間の安全工学を専門とする3名の技術者・研究者にアンケート調査を行った。その結果を以下に示す。

#### 5.1.1 アンケート項目

民間企業のアンケート項目を以下に示す。

- ・ 新卒大学生等の安全工学に関する知識または理解レベルについて
- ・ 企業内で行われている安全工学教育について
- ・ 高等教育機関、学協会、民間セミナー等で実施されている現状の安全工学教育に関して、注目しているもの、よく利用するもの。問題点や希望についてご意見。
- ・ 大学で行うべき安全工学教育に関するご意見・ご要望

#### 5.1.2 調査結果

質問内容ごとの調査結果を以下に示す。

##### ■質問1

新卒大学生等の安全工学に関する知識または理解レベルについて

##### ◆回答1

- ・ 火災、爆発、拡散などに関する知識
- ・ 信頼性工学に関する知識
- ・ 物質安全、反応に関する知識
- ・ リスクアセスメントに関する知識
- ・ 材料や腐食に関する知識
- ・ 上記を支えるための物理、化学と化学工学の

知識

- ・ マネジメント手法に関する知識
- ・ 論理性
- ・ 安全工学に関連する工学の基礎知識
- ・ リスク・ハザードなどの基本用語の理解
- ・ 安全に関する一般的知識
- ・ 取り扱う流体(特に Hydrocarbon)の物理的な性質や危険性とその対処方法
- ・ プラントに存在するハザード
- ・ 自己の考えを他者に説明し、理解してもらえる説明能力や交渉能力の基礎

##### ■質問2

企業内で行われている安全工学教育について

##### ◆回答2

- ・ Workplace Safety Training (海外プロジェクト工事関係者向け)
- ・ Hazard Identification Training (設計担当者向け)
- ・ 安全に関するリスクマネジメント教育(国内プロジェクト工事関係者向け)
- ・ 相互啓発型安全文化醸成教育(国内プロジェクト工事関係者向け)
- ・ 新入社員安全体感教育
- ・ 初級・上級安全衛生環境管理講習会
- ・ 労働安全衛生教育
- ・ 初級工事安全衛生監理講座
- ・ 設計安全に関する教育
- ・ 化学系新入社員への安全工学の入門教育
- ・ プラント設計のうち、プロセス設計に関すること、Plot plan に関すること、
- ・ Design review(3D model review、Plot plan 等)
- ・ 配管設計に関すること
- ・ 計装に関することの初歩の教育
- ・ 新入社員 HSE 教育研修会