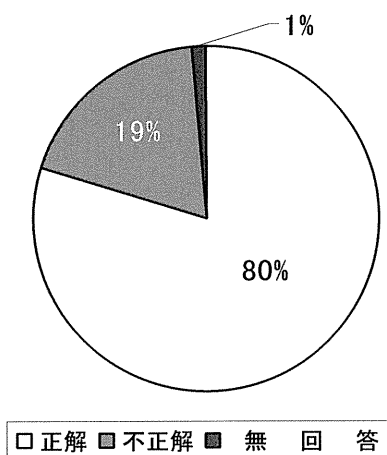
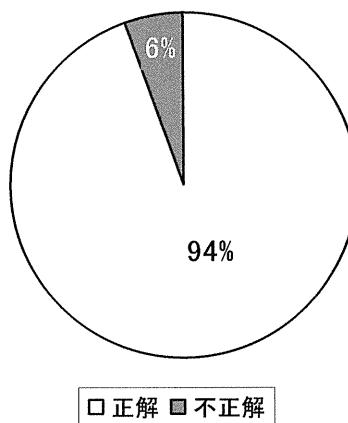


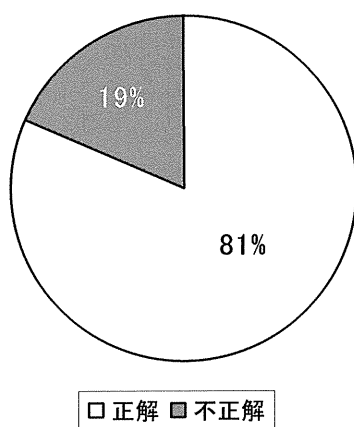
③学部3年生



⑥修士課程2年生



④学部4年生



次の項目の割合(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※正解者対象、○:無回答者数)

-全学年正解者:284名

①: 71名(25%) ②: 98名(34.5%)

③: 115名(40.5%)

-学部1年生正解者:80名

①: 1名(1.3%) ②: 5名(6.3%)

③: 74名(92.5%)

-学部2年生正解者:89名

①: 25名(28.1%) ②: 39名(43.8%)

③: 25名(28.1%)

-学部3年生正解者:55名

①: 21名(38.2%) ②: 25名(45.5%)

③: 9名(16.4%)

-学部4年生正解者:22名

①: 7名(31.8%) ②: 11名(50%)

③: 4名(18.2%)

-修士課程1年生正解者:19名

①: 8名(42.1%) ②: 10名(52.6%)

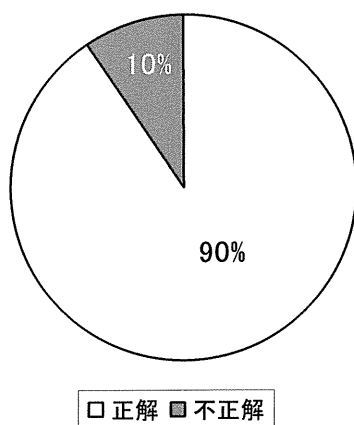
③: 1名(5.3%)

-修士課程2年生正解者:17名

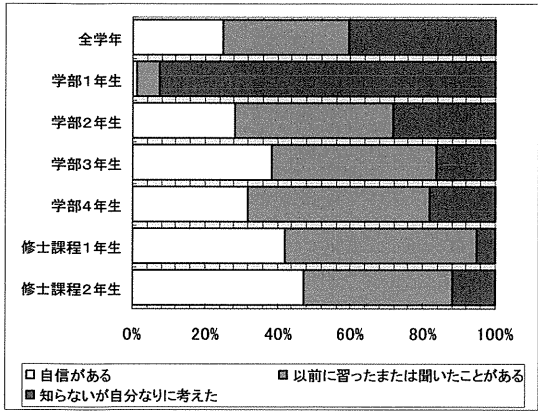
①: 8名(47.1%) ②: 7名(41.2%)

③: 2名(11.8%)

⑤修士課程1年生



○解答に対する自信度(正解者対象)



正解率および「回答に自信がある」と回答した者の割合は学年が高くなるにつれ上昇した。

取り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不活性ガスを加えることは、爆発防止の安全対策となり得る。○か×か。

【全学年:390 名 正解率】

- 正解: 292 名 (74.9%)
- 不正解: 94 名 (24.1%)
- 無回答: 4 名 (1%)

【学年別正解率】

①学部1年生:138名

- 正解: 98 名 (71%)
- 不正解: 40 名 (29%)

②学部2年生:115名

- 正解: 75 名 (65.2%)
- 不正解: 38 名 (33%)
- 無回答: 2 名 (1.7%)

③学部3年生:69名

- 正解: 57 名 (82.6%)
- 不正解: 10 名 (14.5%)
- 無回答: 2 名 (2.9%)

④学部4年生:27 名

- 正解: 24 名 (88.9%)
- 不正解: 3 名 (11.1%)

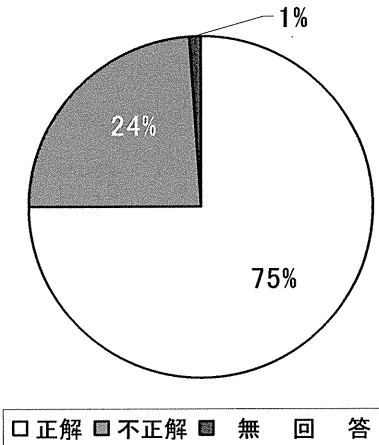
⑤修士課程1年生:21名

- 正解: 20 名 (95.2%)
- 不正解: 1 名 (4.8%)

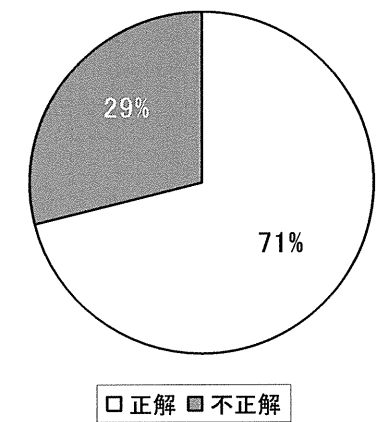
⑥修士課程2年生:18 名

- 正解: 16 名 (88.9%)
- 不正解: 2 名 (11.1%)

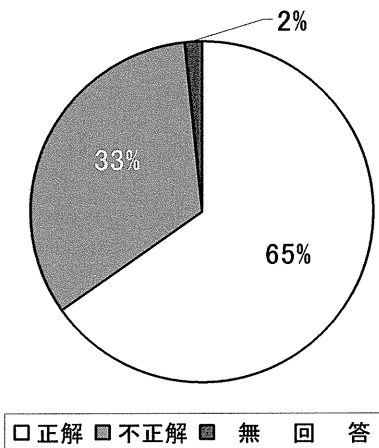
全学年



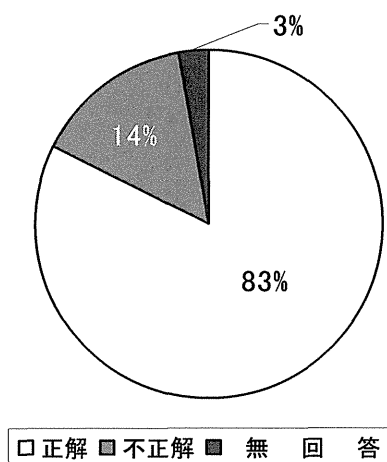
①学部1年生



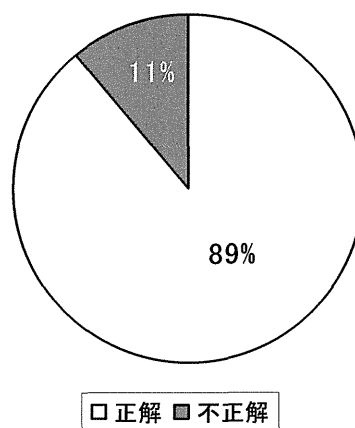
②学部2年生



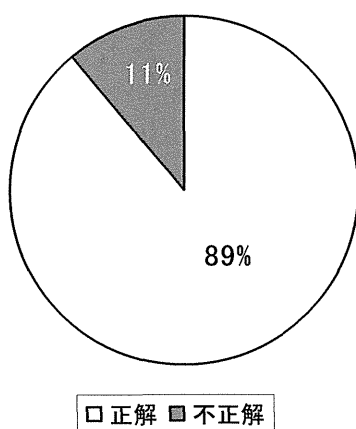
③学部3年生



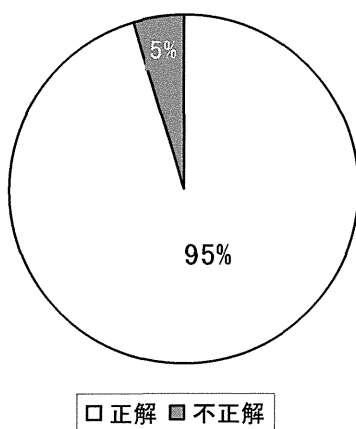
⑥修士課程2年生



④学部4年生



⑤修士課程1年生



次の項目の割合(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※正解者対象、○:無回答者数)

-全学年正解者:292名

①: 53名(18.2%) ②: 89名(30.5%)

③: 150名(51.4%)

-学部1年生正解者:98名

①: 8名(8.2%) ②: 21名(21.4%)

③: 69名(70.4%)

-学部2年生正解者:75名

①: 8名(10.7%) ②: 24名(32%)

③: 43名(57.3%)

-学部3年生正解者:57名

①: 13名(22.8%) ②: 25名(43.9%)

③: 19名(33.3%)

-学部4年生正解者:24名

①: 10名(41.7%) ②: 7名(29.2%)

③: 7名(29.2%)

-修士課程1年生正解者:20名

①: 5名(25%) ②: 8名(40%)

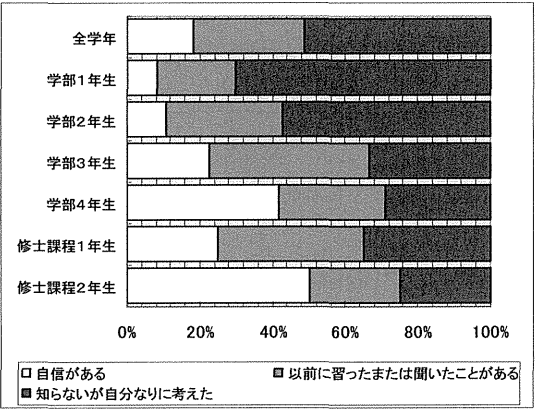
③: 7名(35%)

-修士課程2年生正解者:16名

①: 8名(50%) ②: 4名(25%)

③: 4名(25%)

○解答に対する自信度（正解者対象）



正解率および「回答に自信がある」と回答した者の割合は学年が高くなるにつれ上昇した。

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。○か×か。

【全学年:390 名 正解率】

- 正解: 307 名 (78.7%)
- 不正解: 80 名 (20.5%)
- 無回答: 3 名 (0.8%)

【学年別正解率】

①学部1年生:138名

- 正解: 104 名 (75.4%)
- 不正解: 34 名 (24.6%)

②学部2年生:115名

- 正解: 93 名 (80.9%)
- 不正解: 21 名 (18.3%)
- 無回答: 1 名 (0.9%)

③学部3年生:69名

- 正解: 56 名 (81.2%)
- 不正解: 11 名 (15.9%)
- 無回答: 2 名 (2.9%)

④学部4年生:27 名

- 正解: 23 名 (85.2%)
- 不正解: 4 名 (14.8%)

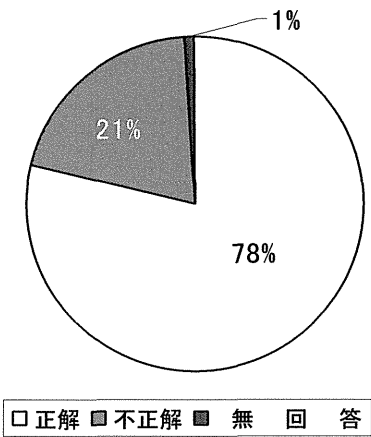
⑤修士課程1年生:21名

- 正解: 16 名 (76.2%)
- 不正解: 5 名 (23.8%)

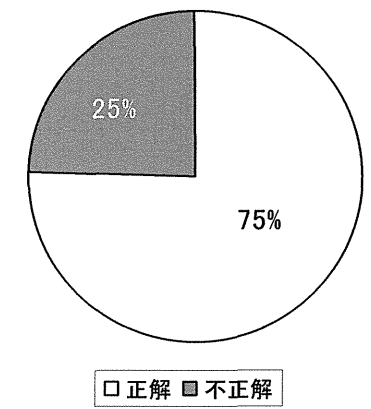
⑥修士課程2年生:18 名

- 正解: 13 名 (72.2%)
- 不正解: 5 名 (27.8%)

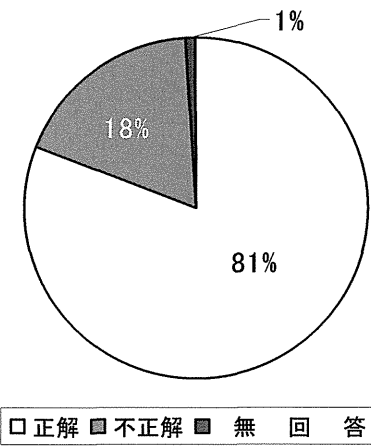
○全学年



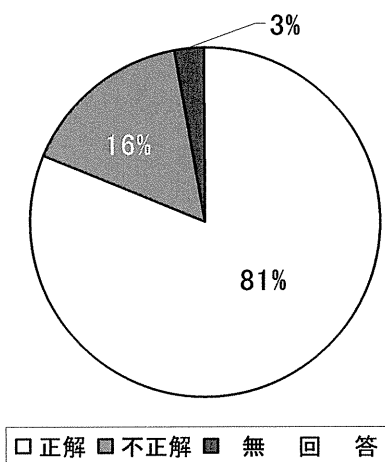
①学部1年生



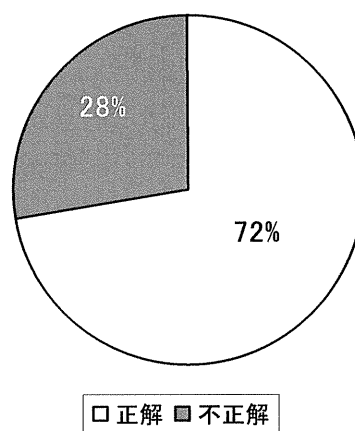
②学部2年生



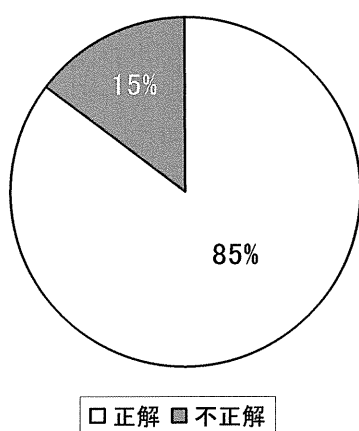
③学部3年生



⑥修士課程2年生



④学部4年生



次の項目の割合(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※正解者対象、○:無回答者数)

-全学年正解者:307名

①: 51名(16.6%) ②: 99名(32.2%)

③: 155名(50.5%) ○: 2名(0.7%)

-学部1年生正解者:104名

①: 9名(8.7%) ②: 19名(18.3%)

③: 74名(71.2%) ○: 2名(1.9%)

-学部2年生正解者:93名

①: 11名(11.8%) ②: 36名(38.7%)

③: 46名(49.5%)

-学部3年生正解者:56名

①: 11名(19.6%) ②: 23名(41.1%)

③: 22名(39.3%)

-学部4年生正解者:23名

①: 9名(39.1%) ②: 10名(43.5%)

③: 4名(17.4%)

-修士課程1年生正解者:16名

①: 5名(31.3%) ②: 5名(31.3%)

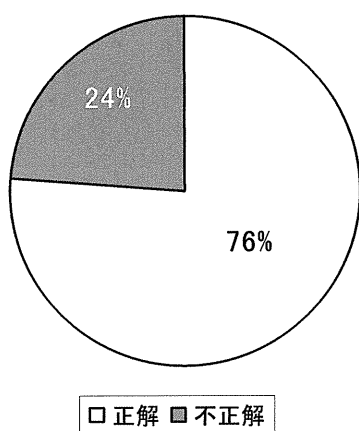
③: 6名(37.5%)

-修士課程2年生正解者:13名

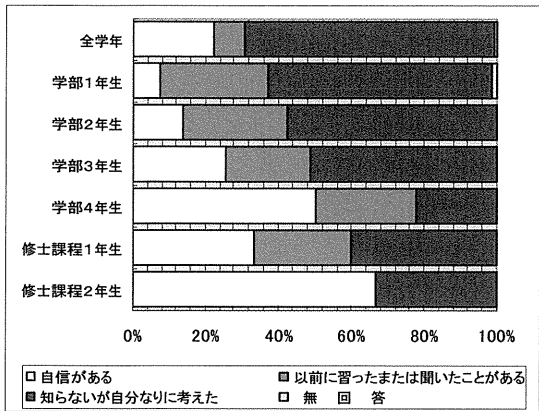
①: 6名(46.2%) ②: 4名(30.8%)

③: 3名(23.1%)

⑤修士課程1年生



○解答に対する自信度(正解者対象)



「回答に自信がある」と回答した者の割合は、高学年になるほど上昇したが、各学年間で正解率に大きな差異は見られなかった。ただし、正解率は各学年で >70% であった。

■引火点が -45°C のジエチルエーテルは、室温で引火する。○か×か。

【全学年:390名 正解率】

- 正解: 263名(67.4%)
- 不正解: 122名(31.3%)
- 無回答: 5名(1.3%)

【学年別正解率】

①学部1年生:138名

- 正解: 97名(70.3%)
- 不正解: 40名(29%)
- 無回答: 1名(0.7%)

②学部2年生:115名

- 正解: 66名(57.4%)
- 不正解: 48名(41.7%)
- 無回答: 1名(0.9%)

③学部3年生:69名

- 正解: 47名(68.1%)
- 不正解: 19名(27.5%)
- 無回答: 3名(4.3%)

④学部4年生:27名

- 正解: 21名(77.8%)
- 不正解: 6名(22.2%)

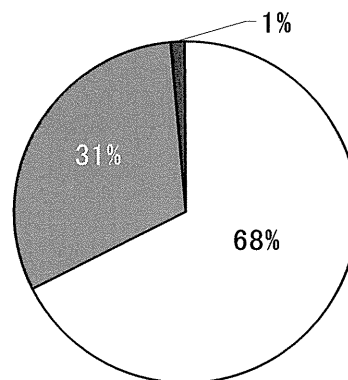
⑤修士課程1年生:21名

- 正解: 16名(76.2%)
- 不正解: 5名(23.8%)

⑥修士課程2年生:18名

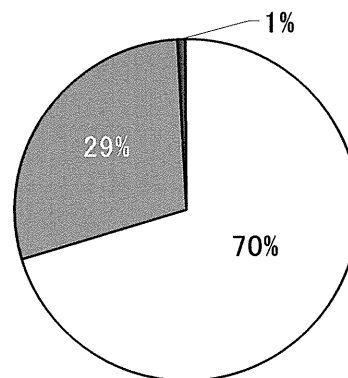
- 正解: 15名(83.3%)
- 不正解: 3名(16.7%)

○全学年



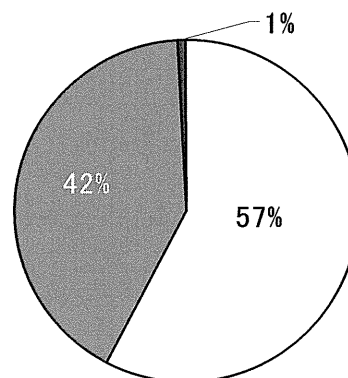
□ 正解 ■ 不正解 ■ 無 回 答

①学部1年生



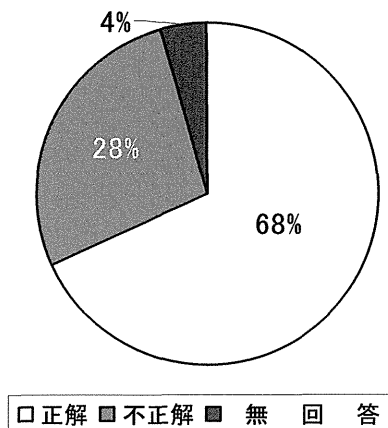
□ 正解 ■ 不正解 ■ 無 回 答

②学部2年生

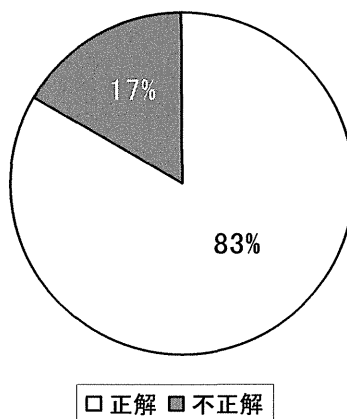


□ 正解 ■ 不正解 ■ 無 回 答

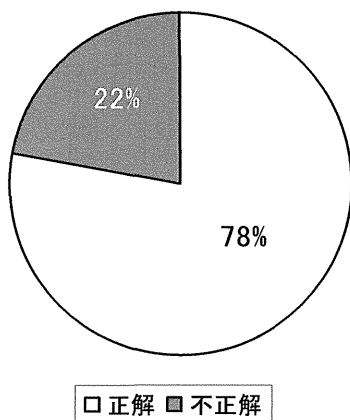
③学部3年生



⑥修士課程2年生



④学部4年生



次の項目の割合(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※正解者対象、○：無回答者数)

—全学年正解者:263名

①: 50名(19%) ②: 60名(22.8%)

③: 152名(57.8%) ○: 1名(0.4%)

—学部1年生正解者:97名

①: 14名(14.4%) ②: 17名(17.5%)

③: 66名(68%)

—学部2年生正解者:66名

①: 7名(10.6%) ②: 15名(22.7%)

③: 44名(66.7%)

—学部3年生正解者:47名

①: 13名(27.7%) ②: 14名(29.8%)

③: 20名(42.6%)

—学部4年生正解者:21名

①: 5名(23.8%) ②: 5名(23.8%)

③: 11名(52.4%)

—修士課程1年生正解者:16名

①: 5名(31.3%) ②: 4名(25%)

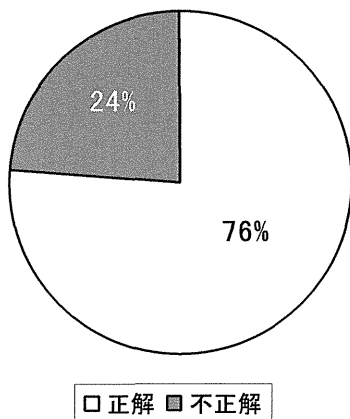
③: 7名(43.8%)

—修士課程2年生正解者:15名

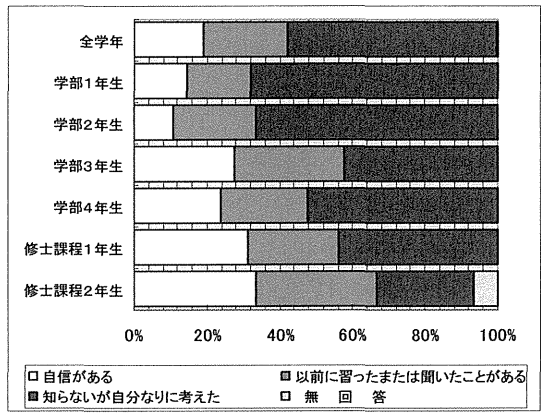
①: 5名(33.3%) ②: 5名(33.3%)

③: 4名(26.7%) ○: 1名(6.7%)

⑤修士課程1年生



○解答に対する自信度(正解者対象)



学部 1 および 2 年生では、「回答に自信がある」と回答した者の割合は約 10% 程度であり、小さかった。

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。○か×か。

【全学年:390名 正解率】

- 正解: 321名(82.3%)
- 不正解: 64名(16.4%)
- 無回答: 5名(1.3%)

【学年別正解率】

①学部1年生:138名

- 正解: 111名(80.4%)
- 不正解: 26名(18.8%)
- 無回答: 1名(0.7%)

②学部2年生:115名

- 正解: 93名(80.9%)
- 不正解: 20名(17.4%)
- 無回答: 2名(1.7%)

③学部3年生:69名

- 正解: 60名(87%)
- 不正解: 7名(10.1%)
- 無回答: 2名(2.9%)

④学部4年生:27名

- 正解: 23名(85.2%)
- 不正解: 4名(14.8%)

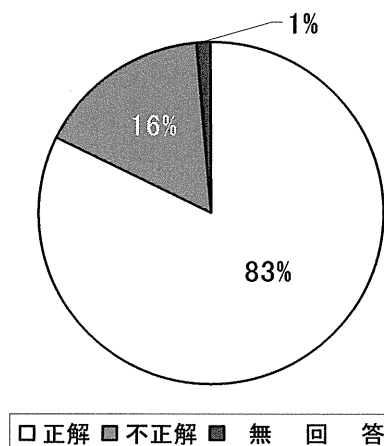
⑤修士課程1年生:21名

- 正解: 17名(81%)
- 不正解: 4名(19%)

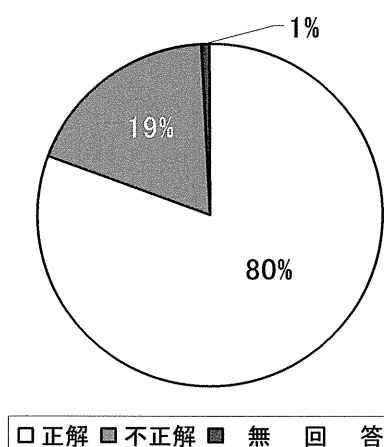
⑥修士課程2年生:18名

- 正解: 15名(83.3%)
- 不正解: 3名(16.7%)

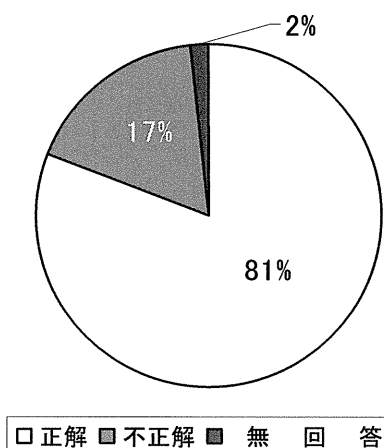
○全学年



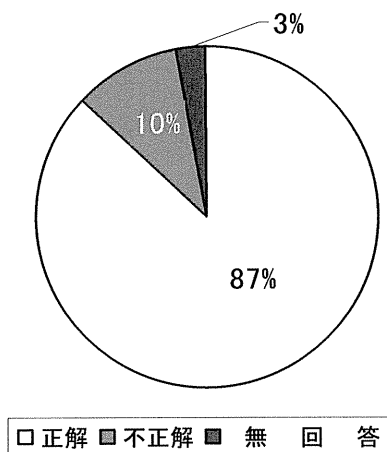
①学部1年生



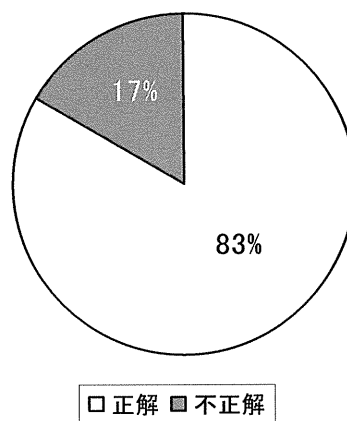
②学部2年生



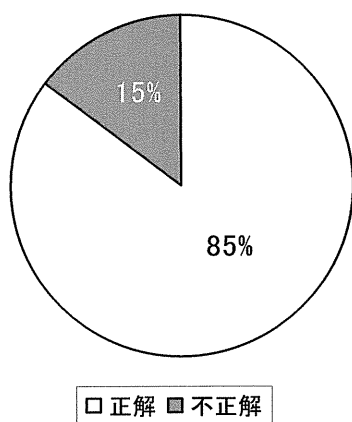
③学部3年生



⑥修士課程2年生



④学部4年生



次の項目の割合(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※正解者対象、○:無回答者数)

-全学年正解者:321名

①: 91名(28.3%) ②: 100名(31.2%)

③: 127名(39.6%)○: 3名(0.9%)

-学部1年生正解者:111名

①: 27名(24.3%) ②: 32名(28.8%)

③: 51名(45.9%)○: 1名(0.9%)

-学部2年生正解者:93名

①: 24名(25.8%) ②: 25名(26.9%)

③: 44名(47.3%)

-学部3年生正解者:60名

①: 12名(20%) ②: 28名(46.7%)

③: 19名(31.7%)○: 1名(1.7%)

-学部4年生正解者:23名

①: 10名(43.5%) ②: 5名(21.7%)

③: 8名(34.8%)

-修士課程1年生正解者:17名

①: 11名(64.7%) ②: 4名(23.5%)

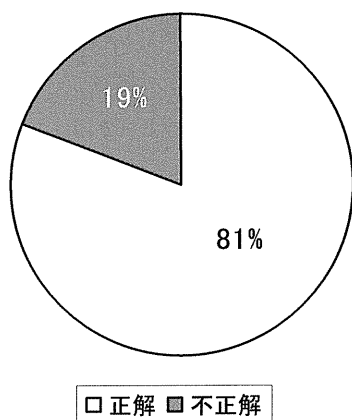
③: 2名(11.8%)

-修士課程2年生正解者:15名

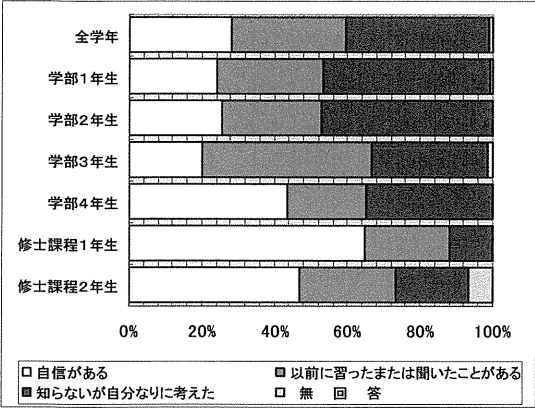
①: 7名(46.7%) ②: 4名(26.7%)

③: 3名(20%) ○: 1名(6.7%)

⑤修士課程1年生



○解答に対する自信度(正解者対象)



「回答に自信がある」と回答した者の割合は、高学年ほど高くなったが、各学年間で、正解率に大きな差異は見られず、正解率は >80% であった。

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。○か×か。

【全学年：390 名 正解率】

- 正解： 316 名 (81%)
- 不正解： 70 名 (17.9%)
- 無回答： 4 名 (1%)

【学年別正解率】

①学部1年生：138名

- 正解： 104 名 (75.4%)
- 不正解： 33 名 (23.9%)
- 無回答： 1 名 (0.7%)

②学部2年生：115名

- 正解： 92 名 (80%)
- 不正解： 22 名 (19.1%)
- 無回答： 1 名 (0.9%)

③学部3年生：69名

- 正解： 59 名 (85.5%)
- 不正解： 8 名 (11.6%)
- 無回答： 2 名 (2.9%)

④学部4年生：27 名

- 正解： 25 名 (92.6%)
- 不正解： 2 名 (7.4%)

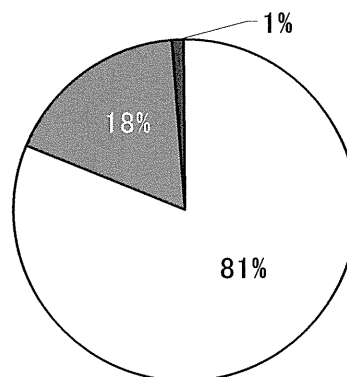
⑤修士課程1年生：21名

- 正解： 17 名 (81%)
- 不正解： 4 名 (19%)

⑥修士課程2年生：18 名

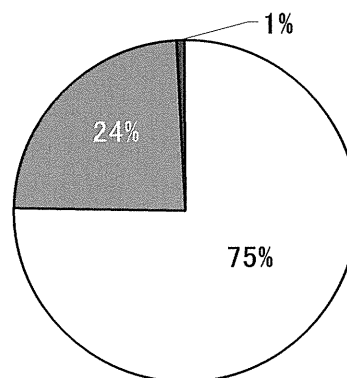
- 正解： 17 名 (94.4%)
- 不正解： 1 名 (5.6%)

○全学年



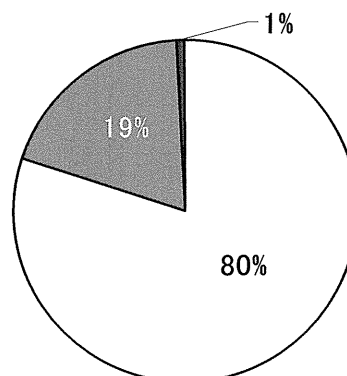
□ 正解 ■ 不正解 ■ 無 回 答

①学部1年生



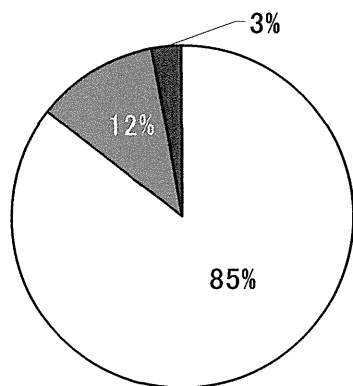
□ 正解 ■ 不正解 ■ 無 回 答

②学部2年生



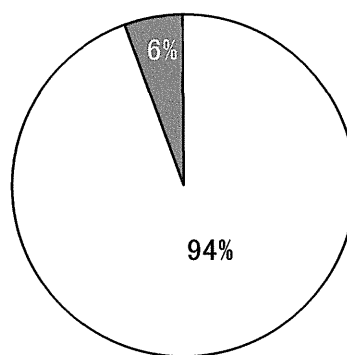
□ 正解 ■ 不正解 ■ 無 回 答

③学部3年生



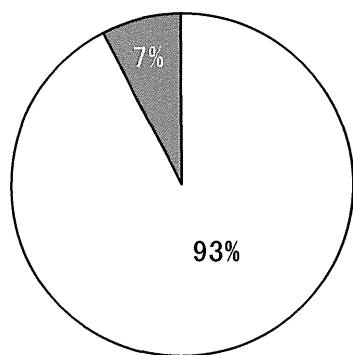
□ 正解 ■ 不正解 ■ 無回答

⑥修士課程2年生



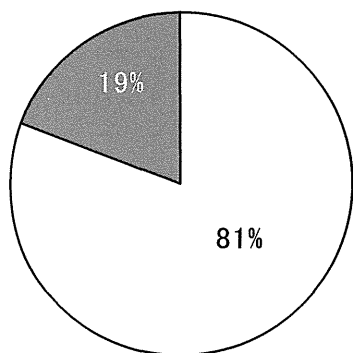
□ 正解 ■ 不正解

④学部4年生



□ 正解 ■ 不正解

⑤修士課程1年生



□ 正解 ■ 不正解

次の項目の割合(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※正解者対象、○:無回答者数)

-全学年正解者:316名

①: 126名(39.9%) ②: 103名(32.6%)

③: 85名(26.9%) ○: 2名(0.6%)

-学部1年生正解者:104名

①: 37名(35.6%) ②: 37名(35.6%)

③: 30名(28.8%)

-学部2年生正解者:92名

①: 31名(33.7%) ②: 34名(37%)

③: 27名(29.3%)

-学部3年生正解者:59名

①: 30名(50.8%) ②: 13名(22%)

③: 16名(27.1%)

-学部4年生正解者:25名

①: 11名(44%) ②: 7名(28%)

③: 7名(28%)

-修士課程1年生正解者:17名

①: 9名(52.9%) ②: 5名(29.4%)

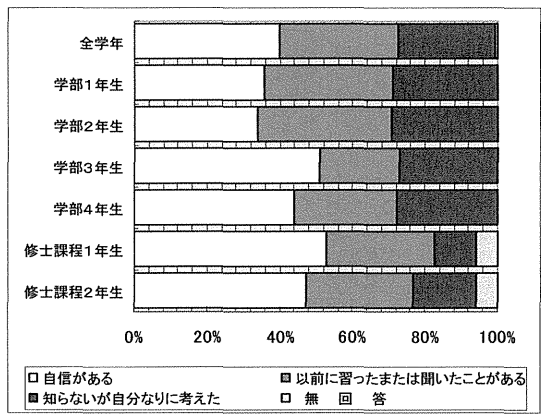
③: 2名(11.8%) ○: 1名(5.9%)

-修士課程2年生正解者:17名

①: 8名(47.1%) ②: 5名(29.4%)

③: 3名(17.6%) ○: 1名(5.9%)

○解答に対する自信度(正解者対象)



正解率は、全ての学年でおおむね高かった。

酸素ポンプを使用する際、バルブを急激に開けると危険である。○か×か。

【全学年:390名 正解率】

- 正解: 356名(91.3%)
- 不正解: 30名(7.7%)
- 無回答: 4名(1%)

【学年別正解率】

①学部1年生:138名

- 正解: 124名(89.9%)
- 不正解: 13名(9.4%)
- 無回答: 1名(0.7%)

②学部2年生:115名

- 正解: 105名(91.3%)
- 不正解: 9名(7.8%)
- 無回答: 1名(0.9%)

③学部3年生:69名

- 正解: 63名(91.3%)
- 不正解: 4名(5.8%)
- 無回答: 2名(2.9%)

④学部4年生:27名

- 正解: 23名(85.2%)
- 不正解: 4名(14.8%)

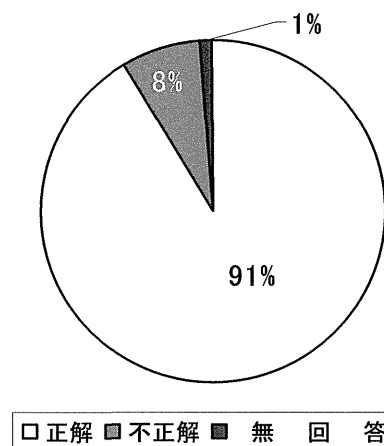
⑤修士課程1年生:21名

- 正解: 21名(100%)
- 不正解: 0名(0%)

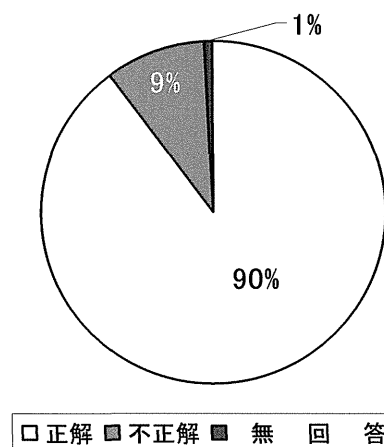
⑥修士課程2年生:18名

- 正解: 18名(100%)
- 不正解: 0名(0%)

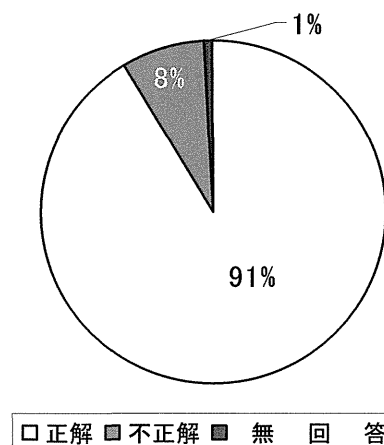
○全学年



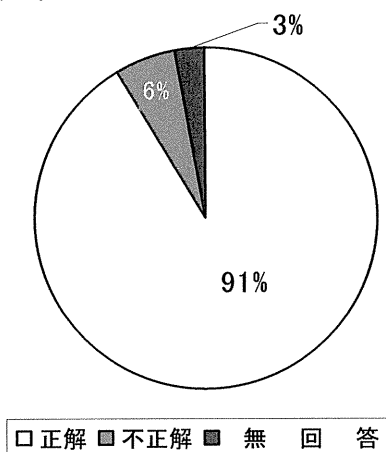
①学部1年生



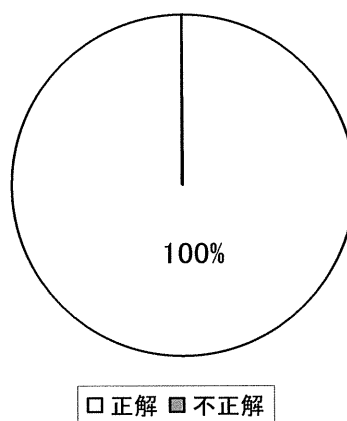
②学部2年生



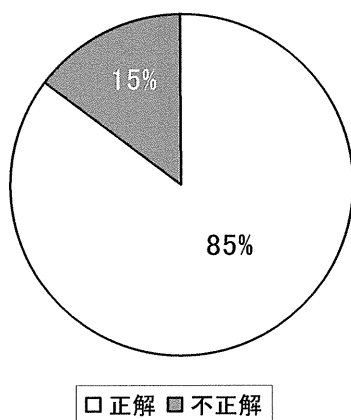
③学部3年生



⑥修士課程2年生



④学部4年生



次の項目の割合(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※正解者対象、○:無回答者数)

-全学年正解者:356名

①: 55名(15.4%) ②: 65名(18.3%)

③: 235名(66%) ○: 1名(0.3%)

-学部1年生正解者:124名

①: 12名(9.7%) ②: 15名(12.1%)

③: 97名(78.2%)

-学部2年生正解者:105名

①: 8名(7.6%) ②: 14名(13.3%)

③: 83名(79%)

-学部3年生正解者:63名

①: 11名(17.5%) ②: 12名(19%)

③: 40名(63.5%)

-学部4年生正解者:23名

①: 7名(30.4%) ②: 10名(43.5%)

③: 6名(26.1%)

-修士課程1年生正解者:21名

①: 10名(47.6%) ②: 7名(33.3%)

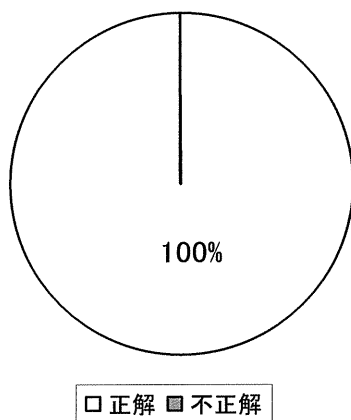
③: 4名(19%)

-修士課程2年生正解者:18名

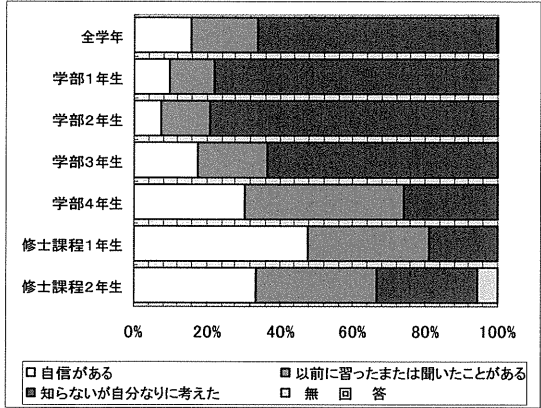
①: 6名(33.3%) ②: 6名(33.3%)

③: 5名(27.8%) ○: 1名(5.6%)

⑤修士課程1年生



○解答に対する自信度(正解者対象)



「回答に自信がある」および「以前に習ったまたは聞いたことがある」と回答した者の割合は低学年では小さかったが、高学年では大きかった。ただし、各学年間において、正解率に大きな差異は無く、おおむね >90% であった。